

صورة مثل قلعتي سمنه وقفه بعد الزهيم جنوب وادي حلفا مأخوذة عن برّد وشيديه
(معسكر والسودان في التاريخ)

المقتطف

الجزء الرابع من المجلد الثامن والثمانين

٩ محرم سنة ١٣٥٥

١ أبريل سنة ١٩٣٦

آلات تتذكر وتنسى

دراسة الحياة العقلية: تجارب آتية

من بضعة سنوات كتب الفيلسوف البريطاني برود Bread عبارة ظنَّ أنه يستطيع ان ينسف بها دعوى اصحاب الفلسفة الآلية فقال : « لو قال رجلٌ عن اخيه او هرتيه هو ذا آلة بارعة لحسبناه أمارجلا احق او عالمًا فسيولوجيًا » ! ولو ان الاستاذ برود حاول ان يفرغ حكمه هذا الآن ، في عبارة اخرى ، لأضاف الكيماوي الحيوي والسيكولوجي إلى طبقة الحتمى والفيولوجيين اي اننا نجد الآن طائفة كبيرة من علماء الفسيولوجيا والكيمياء الحيوية والسيكولوجيا ، يؤمنون بالمذهب الآلي في تفسير الحياة والعقل

فالكيماوي الحيوي يسلم ببدء بان النظام الآلي قاعدة اساسية في الطبيعة . قد تكون هذه القاعدة من اوهام العقل ولكنها على كل حال وهم مفيد لا يستغني عنه الكيماوي . فالاملاح والاحماض والقلويات تتفاعل كأن هذا الوهم حقيقة . افلا يجوز ان تسري هذه القاعدة على الاملاح والاحماض والقلويات الحية في اجسام النبات والحيوان ؟ إن أفعال الاجسام الحية تشمل أعمالا من قبيل التنفس والهضم والتأثر والنمو واختلاف النسل . وهي أفعال استطاع العلماء ان يبنوا آلات تقوم بها مقلدة أفعال الجسم الحي . إلا ان الأفعال البيولوجية تشمل كذلك أفعالا أخرى كالتفكير وهي مما لا يمكن في الظاهر ان يسلمك في نظام واحد مع التنفس والهضم . فهل الظاهرات العقلية خاضعة لهذه القاعدة او خارجة عنها ؟

في الرد على هذا السؤال نسوق للقارئ كلمة للعالم الاحيائي الانكليزي جوزف نيدهام Needham الاستاذ في جامعة كمبرج . قال : كنت ارتاب قبلاً في ان البحوث الكيميائية الحيوية والكيميائية النفسية ، تستطيع ان تسفر عن رأي ما ، في ظاهرة ليست من ظاهرات الطبيعة والكيمياء . الا انني ارى الآن غير ذلك . ولا ضرب على ذلك مثلاً غريباً بما قد يستطيعه بعض العلماء في المستقبل ، من القطع بان نقصاً في سلفاتيد الفسفور وزيادة في فعل التأكسد في ناحية معينة من قشرة الدماغ ، يصحبان دائماً العبقريّة في الشعر .

غير ان جماعة علماء النفس اقل اجماعاً على هذا القول من جماعة الكيماويين الحيويين ، في اساليب دراستهم لظواهر العقلية ، وفي تفسيرهم ايّاها . ولكن الصبغة الغالبة عليهم صبغة آليّة — بحسب قول الكاتب العلمي جورج غراي في مقال له في مجلة هاربرز الاميركية وهي معتمد هذا الفصل — . فدراسة التحليل النفسي تسلم بوجود نظام آلي ذاتي ، تحركه رغبات وبواعث كامنة في العقل الباطن ، وتحفزه الى التفكير الواعي . فهم لا ينكرون حقيقة العقل ، ولكن العناصر العقلية فيه ، خاضعة في رأيهم لقوآت غير عقلية فليس في تفكير الانسان من اثر حرية الارادة ، إلا الزر اليسير

اما مدرسة السلوكيين فتصدف كلية عن دراسة الافكار والاحلام والرغبات والعقائين الواعي والباطن — وهي جميعاً المادة التي يعتمد عليها اصحاب التحليل النفسي — لان مثلهم الأعلى هو دراسة الظواهر التي يمكن مشاهدتها ، والافكار والاحلام والرغبات ليست مما يشاهد . فهم ان يعرفوا كيف يسلك الانسان ، وكيف يستجيب عملياً لحوافز مختلفة في احوال مختلفة . اي انهم يحصرون بحثهم ودراستهم في سلوكه . ومن هنا أطلق عليهم اسم « السلوكيين » . فهم يقولون ، اتنا عند ما نضغط زرّاً في مصعد كهربائي ، ويقف المصعد عند الدور الذي يعينه الزر ، لا يسعنا ان نقول ان المصعد يفكر في الموضوع ، وانما هو يقف ، لان الجهاز مركب تركيباً خاصاً بحيث اذا ضغطت الزرّ الثالث وقف المصعد عند الدور الثالث . وكذلك الانسان ، يقول السلوكيون . فالاصوات المختلفة التي يسمعها ، والروائح التي يشمها ، والالوان والمشاهد التي يراها ، هي بمثابة الازرار في المصعد الكهربائي ، واستجابته لها ليست الاستجابة آليّة مثل استجابة المصعد لضغط الزرّ

الا ان هناك فرقاً بين الاستجابتين . فاستجابة المصعد لضغط الزرّ لا تتغير . اضبط على الزرّ الرابع يقف دائماً عند الدور الرابع ، الا اذا كان هناك خلل في جهازه . فليس للمصعد اختيار في الاستجابة . حالة ان الاختيار ميدان واسع امام الانسان . لو حبراية حمراء امام انسان ، فإما ان ينف مريضاً عالماً ان الراية الحمراء اشارة خطر داهم ، وإما ان يهرول ليعانق صاحبها ، لانه

شيعي وهذه الراية دلالة على الرابطة الوثيقة بينهما ، وإما ان يهجم على حاملها لانه رأس مالي
مخاف ويرى في الشيوعية خطراً على الحضارة

فهل يستطيع السلوكيون ان يبنوا آلة ، لا يكتفون باستجابتها للون الاحمر ، على نحو معين ،
بل في وسعها ان تختار اي ان تفرق بين معاني اللون الاحمر المختلفة ؟

يقول السلوكيون ان ذلك في وسعهم . فاذا سألتهم أتمكنون حقيقة ان تصنعوا آلة ذات
عقل آلي ، تتفعل بالخوف من الخطر ، وتشعر بالولاء للرفيق الشيوعي ، او بشهوة ابادته ،
الى آخر ما قد تعنيه الراية الحمراء في نظر انسان عاقل ، ردوا عليك سم الآلة ما تشاء ، وانما
نحن ندعوها جهازاً يسلك وفقاً لنواميس الفعل العكسي المحوّل ؟

ما هو الفعل العكسي المحوّل ؟

عرف مبدؤه من ايام افلاطون ، ولكن تطبيقه في علم النفس الحديث ، يرتد الى مباحث
العلامة الروسي ايثن بافلوف — المتوفى حديثاً وقد تجاوز الثمانين من العمر

نشأ بافلوف فسيولوجياً ، فعني في اواخر القرن الماضي ، بدراسة ما يحدث في جسم الكلب
عند ما يقدم له الطعام . فوجد ان رؤية قطعة من اللحم ، تسبب افراز العصارات المعدية .
واستنبط بافلوف حينئذ وسائل بارعة ، لقياس سرعة هذا الافراز ومقادير العصارات التي تفرز .
ثم خُطرت له طريقة اسهل تناولا من الاتصال بدخول المعدة لدراسة المفرزات ، وذلك بدراسة
اللعاب الذي يسيل في فم الكلب عند ما يرى اللحم

التجارب التي قام بها بافلوف على هذا الاساس كثيرة ومنوعة شغلت نحو ربع قرن من
الزمان وليس يتسع المجال لبسطها هنا . وانما قاعدتها تقديم الطعام الى الكلب فيسيل اللعاب
في فمه . ثم يقدم الطعام الى الكلب مقروناً بقرع جرس فيسيل اللعاب لرؤية الطعام . ويعاد
تقديم الطعام مقروناً بقرع الجرس مراراً ، ثم يتوقف الجرب عن تقديم الطعام ويكتفي بقرع
الجرس ، فيسيل لعاب الكلب لقرع الجرس كأنه رأى الطعام . فاذا قرع الجرس مراراً بعد
ذلك سال اللعاب . الا ان كيان الكلب يفتن بعد قليل ، الى ان الغرض من سيل اللعاب هضم
الطعام ، وقرع الجرس وحده لا يقدم للكلب طعاماً ، فيكف عن إفراز اللعاب عند قرع
الجرس . فاذا أعيد تقديم الطعام مقروناً بقرع الجرس بعد ذلك مراراً ، رسخت في جهاز
الكلب العصبي ، عادة افراز اللعاب عند ما يسمع قرع الجرس

هذه هي القاعدة في التجربة

فقدّم الطعام الى الكلب الجائع ، « حافز اصيل » وسيل اللعاب في الفم « فعل عكسي »

اصيل « يثيره هذا الحافز . اما قرع الجرس عند تقديم الطعام فحافز محوّل Conditioned وسيل
 للالعاب عند قرع الجرس وحده فعل عكسي محوّل Conditioned reflex والحوافز المحولة ، اما مثيرة
 واما قامعة ، والدماغ هو المركز الذي تنقل اليه جميع هذه الحوافز المثيرة والقامعة التي تطرق حسنا
 يقول احد الكتاب انه يجيد الكتابة عند ما يكون مرتدياً صدره عليها رسوم مربعة
 وليس هذا القول من شذوذ الطبع الفني المتطرف في رأي السلوكيين ، وانما حدث لهذا الرجل
 ان اقترن لبس صدره هذا وصفها ، في جهازه العصبي ، بالاحوال المؤاتية لاجادة الكتابة .
 ومن هذا القبيل ما يحدث لكتاب هذه السطور . فانه عند ما يشرع في كتابة مقال ، فقلما
 يستطيع ان يمضي فيه ، اذا اضطر الى شطب كلمة في عنوانه او في سطره الاولى . ويروي
 احد الروائيين ان رجلاً تعلم الرقص في حجرة كان في احد جوانبها صندوق قديم . وكان بعد
 ذلك لا يجيد الرقص الا في بهو فيه صندوق شبيه بذلك الصندوق القديم . ولا ريب في ان
 كثيراً مما يتصف به الناس من الشذوذ يمكن تفسيره هذا التفسير السلوكي الآتي

على ان السلوكيين يتمادون في رأيهم ، ويقولون ان تأليف بيتوفن للسفونية التاسعة ،
 واكتشاف لقريه وادمز للسيار نبتون ، انما هي اعمال من قبيل سيل للالعاب في فم الكلب نوعاً ،
 وان اختلفت عنها كمّاً وقدرّاً . واذا كانت الافعال العكسية آليّة ، بحسب نظر السلوكيين
 فليس ما يمنع ان تكون افعال الانسان العقلية وانفعالاته المعقدة ، آليّة في اساسها كذلك
 يقول الدكتور هل : كل شيء يتوقف على انتظام المادة . فطريقة انتظامها في جسم ما ، تحدّد
 فعلها او سلوكها . فاذا انتظمت في شكل معين ، كانت عقاباً تطير ، واذا انتظمت في شكل
 آخر كانت طائراً تحلق . فقد كان الناس في العهود الماضية يقرنون مقدرة الطيران بخواص
 بعض الاجسام الحية . ولو أن فلسفة نشأت على هذا الاساس وجعلت احدى قواعدها ، ان
 القدرة على الطيران مرتبطة بالحياة ، لكان موقف اصحابها الآن ، شبيهاً بموقف الحيويين
 Vitalists الذي ينكرون التفكير على جسم الا اذا كان حياً . فليؤناردو ده فنشي شك في ان
 القدرة على الطيران مرتبطة بالجسم الحي ، وكذلك الاخوان ريط وغيرهم . والنتيجة اننا نملك
 الآن طائرات تطير من دون ان يكون فيها انسان يديرها ويسيرها . وبعضنا الان يرتاب في
 ان التفكير مرتبط بالجسم الحي . وتأيداً لقولنا نستطيع ان نعرض لمن يشك في قولنا ، آلات
 « تبدو فيها مبادئ الفعل العكسي المحوّل »

كان الدكتور كلارك هـل Hull استاذ علم النفس في جامعة ييل الاميركية يجتمع بطائفة
 من مقدمي طلاب ذلك العلم في المساء ، ويناقشهم في موضوعات سيكولوجية متشعبة وكان

قد اختصَّ الفعل العكسي المحول ببحث مسهب . وفي ذات ليلة ، اذ اشرف البحث على الختام اتجه الاستاذ هـل الى الطلاب وقال ، اذا كانت النظرية الآلية صحيحة ، فيجب ان يكون في الوسع صنع مثال آلي يبينها . ففي مثل هذه الليلة من الاسبوع القادم ، انتظر من كل منكم مثالا آليا ، بدو فيه ظاهر الفعل العكسي المحول

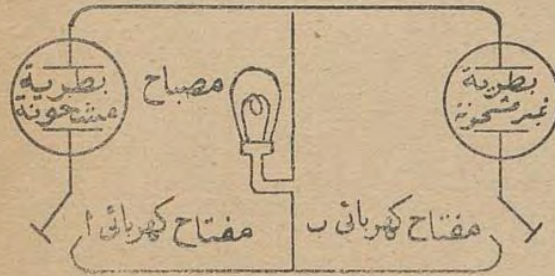
وكان في كلامه هذا يحاول ان يحملهم على التفكير في الموضوع تفكيراً حسيّاً ، ولم يكن يتوقع منهم امثلة آليّة ، تتجلى فيها هذه الظاهرة النفسية الفسيولوجية

فلما اجتمع الفصل في الاسبوع التالي عرض ثلاثة من الطلاب ثلاثة امثلة آليّة تلبية لطلب الاستاذ ، كان مثالان منها غير وافين بالغرض . ولكن المثال الثالث كان بارعاً البراعة كلها .

وكان صاحبه كيوياً فسيولوجياً ، قد حضر فصل علم النفس اجابة لحثّ زوجته

كان هذا المهندس يدعى بارشتين Baerstein وكانت طائفة من الباحثين قد اشارت اشارات غامضة ، او حاولت محاولات خائبة في هذا الصدد ، ونشرت نبذ عنها في المجلات السيكولوجية ولكن بارشتين لم يكن سيكولوجياً ، والراجح انه لم يطلع على شيء مما كتب في هذا الصدد . ولما كانت آله ، الاولى في سلسلة من الآلات التي نشأت عن اقتراح عارض للاستاذ هل فيصحّ

ان نحسب علماً على طريق البحث السيكولوجي الذي من هذا القبيل



(الشكل الاول)

انظر الى الشكل الاول . فالفتاحان

الكهربائيان يقابلان الحافزين . والمصباح يقابل الاستجابة . المفتاح (ا) هو الحافز الاصيل ويقابل عرض الطعام على الكلب . اطفئه يضئ المصباح اي يسيل اللعاب فيفهم الكلب اي ان الحافز الاصيل يثير الاستجابة . فالمفتاح متصل بالمصباح

بواسطة بطارية مشحونة . ولكن اذا اقفلت المفتاح (ب) لم ينر المصباح ، لان البطارية بينه وبين المصباح ، مفرغة من الكهرباء فلا صلة بين المفتاح (ب) والمصباح . فكأنك تقرع جرساً على مقربة من كلب ، فلا يثيره القرع الى افراز اللعاب

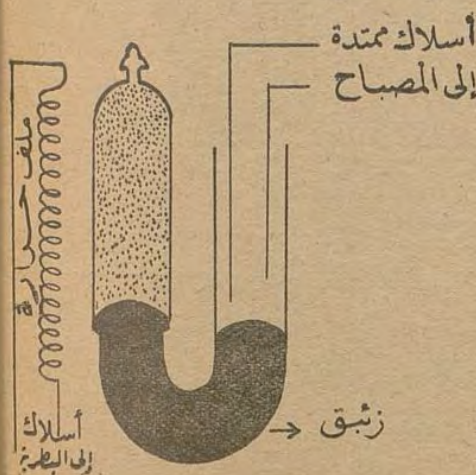
ولكن اقفل المفتاحين (ا) و (ب) في وقت واحد (اي اقرن تقديم الطعام الى الكلب بقرع الجرس) ينر المصباح . افعل ذلك مراراً . ثم اقفل المفتاح (ب) ينر المصباح . اقفله مراراً ينر المصباح في كل مرة . وهذا يقابل قرع الجرس وحده امام الكلب ، بعد قرعه مع تقديم الطعام ، فيفرز الكلب لعاباً مع انه لا يرى طعاماً . ولكن اذا مضيت في اقفال المفتاح (ب) مراراً عديدة بعد

ذلك ، نشأ عن ذلك ان المصباح بعد قليل يتوقف عن الاضاءة استجابة للحافز . وهذا يقابل توقف فم الكلب عن افراز اللعاب بعد قرع الجرس مراراً من دون تقديم الطعام . فالفعل العكسي المحوّل ، في حالي الكلب والمثال الآلي ، يصاب بما يدعوه بافلوف « تلاش تجريبي » . ولكن اذا عدت فاقفلت المفتاحين معاً مراراً كثيرة ، ثم اعملت المفتاح (ا) واقفلت المفتاح (ب) ، وجدت ان استجابة المصباح للمفتاح تبقى استجابة متصلة ، فكان الاستجابة للحافز قد اصبحت عادة راسخة . وهذا يقابل رسوخ عادة افراز اللعاب في فم الكلب استجابة لقرع الجرس فكيف يفسر عمل هذه الآلة ؟

عند ما تقفل المفتاح الكهربائي (ا) يصبح النصف الايسر من الجهاز دورة كهربائية مقفلة فيسري تيار البطارية المشحونة فيها فينير المصباح بجري التيار في سلكه . كذلك عند ما تقفل المفتاح الكهربائي (ب) يصبح النصف الايمن من الجهاز دورة كهربائية مقفلة . ولكن البطارية في هذا الجانب غير مشحونة بالكهربائية ، وعلى ذلك فلا يجري تيار كهربائي في سلك المصباح فلا ينير

فاذا اقل المفتاحان (ا) و (ب) في وقت واحد سرى التيار الكهربائي من البطارية المشحونة الى اسلاك المصباح فينير ، والى البطارية غير المشحونة بالكهربائية كذلك فتشحن . وبعد ذلك اذا اقل المفتاح الكهربائي (ب) وحده ، سرى تيار من البطارية اليمنى — وقد شحنت قبلاً — الى المصباح فينيره . ولكن هذه البطارية لا تلبث ان تفرغ ، وهذا يفسر عدم اضاءة المصباح ، بعد اقفال المفتاح (ب) مراراً متوالية اذ يحدث ما دعاه بافلوف « التلاشي التجريبي » . فاذا تركت البطارية اليمنى فترة وشأنها حدث فيها تفاعل كيميائي ، يولّد تياراً ضعيفاً ، حتى اذا حدث واقفلت المفتاح (ب) اثار المصباح نوراً ضئيلاً وهذا مثال آلي للتذكر

او انظر الى الشكل الثاني . هذا الرسم يمثل الجهاز الذي اقيم في الجانب الايمن من المثال المتقدم بدلاً من البطارية المفرغة والمفتاح (ب) . فانت ترى الى يمين الرسم سلكين ممتدين الى المصباح ولكنها غير متصلين . فاذا اقفلت المفتاح (ب) ، لم يسر تيار الى المصباح لان الدورة لا تقفل . ولكن اذا اقل المفتاحان معاً ، سرى التيار من الجانب الايسر من الجهاز الى ملف الحرارة وهو مرسوم هنا الى جانب انبوب فيه نقط سود



(الشكل الثاني)

مثل مادة الطولون. إلا أنه في الواقع ملتف حول الانبوب. فاذا سري التيار من الجانب الايسر من الجهاز في هذا الملف ارتفعت حرارته فتحمي مادة الطولون في الانبوب فتتمدد فتضغط على الزئبق فيرتفع سطحه في الجانب المقابل من الانبوب فيتصل السلطان احدهما بالآخر بواسطة الزئبق المرتفع فينير المصباح. ويبقى في امكان المفتاح (ب) ان ينير المصباح ، مازال الطولون حامياً و سطح الزئبق مرتفعاً. ثم اذا برد الطولون وارتد سطح الزئبق الى مستواه العادي انفصلت الدورة الكهربائية واصبح من المتعذر على المفتاح (ب) ان ينير المصباح اذا ضغطت عليه.

هذان الجهازان مع اختلافهما هما اساس لكل الاجهزة الاخرى التي صنعت من هذا القبيل وفي السنة ١٩٣٤ نشر الدكتور هـ لـ رسالة في المجالات السيكلوجية المختصة ، بين فيها كيف تعلم الحيوانات بالتجربة ، وهي ما يدعى بالانكليزية طريقة التجربة والخطأ . فاطلع عليها طالب في جامعة ميامي باوهايو ، يدعى السن Ellison فسعى الى صنع جهاز يمثل النظرية التي تطوي عليها الرسالة تمثيلاً ميكانيكياً. فانه اخذ ثلاث مغناطيسات كهربية electromagnets ووضعها في شكل دائري ، وعلق فوقها قضيباً من الحديد يبعد بعداً متساوياً عنها جميعاً . وكانت قوة المغناطيسات مختلفة ، فقوة الواحدة كانت ١٠٠ وحدة والثانية ٧٠ وحدة والثالثة ٣٠ وحدة وكانت قوة كل منها مرتبطة ارتباطاً دقيقاً بعدد لفات السلك الكهربائي الذي حولها. وضع الطالب « السن » سلسلة من المفاتيح الكهربائية تمكنه من زيادة قوة المغناطيسات او نقصها

ولنفرض الآن انك تريد ان تعلم القضيب الحديدي ، ان ينجذب الى اضعف هذه المغناطيسات الذي قوته ٣٠ وحدة فقط ، فماذا تفعل؟ من الطبيعي ان القضيب ينجذب الى المغناطيس الاقوى (الذي قوته ١٠٠ وحدة) ولكن انجذابه الى هذا المغناطيس ليس غرضك لذلك تنظم سلسلة المفاتيح الكهربائية تنظيمًا خاصاً حتى اذا اقترب القضيب من المغناطيس الاقوى تنقص قوة هذا المغناطيس ثلاثين وحدة ، فيتجاذب المغناطيسات الاول والثاني ، هذا القضيب الى ان يتغلب الثاني فيجذب القضيب اليه ، ولكن ما يكاد يتصل القضيب بالمغناطيس الثاني حتى تنقص قوته المغناطيسية ثلاثين وحدة فيجذب القضيب الى المغناطيس الثالث

وعندما يتصل القضيب بالمغناطيس الثالث ، يقف عنده ، لان هذا هو الغرض الذي وضع له ، فيجزى المغناطيس بزيادة قوته المغناطيسية . ولا يخفى أن قوة المغناطيسين الاولين نقصت وقوة المغناطيس الثالث زادت . ولكن المغناطيس الاول لا يزال اقوى المغناطيسات الثلاثة

فاذا أعدت التجربة ، وجدت تنقل القضيب من المغناطيس الاول الى الثاني إلى الثالث ، اسرع مما كان في التجربة الاولى ، فكأنه بدأ يتعلم الطريق . وفي خلال التجربة الاولى يزيد ما ينقص من قوة المغناطيسين الاولين وتزيد قوة المغناطيس الثالث . وبعد ما تجرب التجربة

خمس مرّات ، يصبح المغناطيس الثالث اقوى المغناطيسات الثلاثة وعندها يسير القضيب تواءاً اليها فكأنه اتقن معرفة الطريق التي تعلمها بالتجربة

وهناك جهاز آخر مصنوع من عيون كهربائية (او بطريات كهربائية) تتأثر باللوين الاحمر والاخضر وادوات كهربائية اخرى . وقد وضع المستنبط هذا الجهاز في صندوق يشبه رأس الانسان واقامه على عجالات تسير على قضبان ، فيستمدّ الجهاز طاقته من طريق هذه القضبان اقرع الجرس فيتجاهل الجهاز قرعك او امسك الجزر والاسبانخ امامه فلا يستجيب . ولكن جرب هذا الجهاز على القضبان عبر الغرفة عشر مرّات ثم اقرع الجرس ، فترى الجهاز وقد سار على القضبان من تلقاء نفسه . او امسك بالاسبانخ امام عيون الكهربائية وفي الوقت نفسه شدّ اذني الرأس . فبعد ان تفعل ذلك عشر مرّات ، يهزّ الجهاز رأسه من تلقاء نفسه عند مجرد رؤية الاسبانخ . واذا لوحت بالجزر امامه ، وربّت على قفا الرأس في الوقت نفسه عشر مرّات هزّ الجهاز رأسه عند رؤية الجزر من دون ان تربّت على قفا الرأس . والجهاز يفعل الفعل نفسه اذا ابدلت الاسبانخ بلوحة خضراء والجزر بلوحة برتقالية ، لان اللون هو العامل الفعال في هذه التجربة

قد يقول القارىء ان جميع هذه الاجهزة على ما فيها من براعة وايداع لا تخرج عن كونها اجهزة آلية ، كهربائية او ميكانيكية ، تتحرّك بازرار تضغط ، وبطريات مملأ وتفرغ ، ومغناطيسات تزيد قوتها وتقص . ان هذا ليس تفكيراً او شعوراً بالمعنى الذي يتجلمان فيه في الاجسام الحية وعلى رأسها الانسان

فردد عليك الدكتور هـ ل قائلًا : اتنا لسنا بواهمين ولا خادعين . فهذه الاجهزة وسائل لامتحان منطق نظريتنا لا غير ، وان كانت لامتحان صحة النظرية إطلاقاً . نعم ان توير المصباح في الجهازين اللذين وصفناهما هنا ، ليس شبيهاً كل الشبه بافراز اللعاب في فم الكلب ، ولكن الصلة بين الحافز والاستجابة في الكلب من قبيل الحافز والاستجابة في الجهاز الكهربائي

فيرد الحيويون بلسان هولدين يحسن بنا ان زن الانسان ونحلل نسجه وأفعال جسمه ولكن ذلك لا يمكننا من ادراك كنه الصفات التي يتصف بها سلوكه الشعوري او الواعي فاعتراضه عليها من قبيل اعتراض القارىء ، اي ان سلوك هذه الآلات ليس شعورياً . فيرد الآليون ، بان غرضهم ان يبينوا ان نفس الشعور او الوعي ، ليس الا سلسلة معقدة من الافعال العكسية المحوِّلة

الشموع والشموس

لربن الربحاني

صوتان يتصاعدان من اعماق النفس اللججبة ، صوتٌ يسأل دائماً : وما الفائدة لك وللناس من كل ما تعلم ؟ وصوتٌ مؤنّب يقول : وما علمك كله اذا قيس بما تجهل من العلوم ؟ انه لكنور الشمعة بالقياس الى نور الشمس
صوتان ، صوت يزهدني في العلم ، وصوت يستزيدي منه . ولطالما اصيختُ الى الصوت الثاني ، فاصبحتُ شمعتي شموعاً ، تير القريب من مسالك الفكر والخيال ، فانظر اليها بعينٍ قريرةٍ وانا اقول : زدني اللهم نورا
وبعد ذلك ، بعد سكرةٍ من سكرات النور ، اسمع الصوت الاول ، صوت التسأل والريية ، فاتصامٌ واصلي

— اهديني ، اللهم ، السبيل القويم الى مطلع الشمس والاقمار . اجعل النور قبلي الدائمة ، ومنيقي القصوى ، ومحجتي المقدسة . ان اظلم الشرق فامحُ اسم الشرق من قلبي ، وان اظلم الغرب فانزع اسم الغرب من دنياي . نأياً ، اللهم ، عن اقطار هوت كواكبها ، واقلت شموسها . لا تجعلني ، ربي ، قيد ظلمات مصاييحها كبريق الجاحب في الادغال ، او كوميض الفصفور ليلاً في البحار . نوراً ، اللهم ، وان في الصحاري المقفرة . نوراً وان في اقالم السود والصفير من الشعوب . نوراً وان في اقطاب الجليد المهلكة . نوراً وان كان في النور فناء ابدي

ولا اكاد اتهي من صلاتي حتى اسمع الصوت الاول يقول ويردد القول سائلاً : وما الفائدة لك وللناس من كل ما تعلم ؟ ما الفائدة من النور الذي ترداد في ازدياده مناطق الانهاية المظلمة ؟ افلا يفضل عليه نور الشمعة القريبة منك ، وهو يريك ظلك وقد تعاظم ، ويريك الظلمة وقد بدت شفافةً ، ضئيلةً ، محدودة ؟ اجل ، انك في نور الشمعة كبير الظل ، عظيم القدر . انك سيد المخلوقات جميعاً . وانك لذلك قريب من الرب المفروض عليك ، ربُّ أمك وايبك ، ربُّ اجدادك ، ربُّ الرسل والانبياء ، وقد روي انه قال باللغة العبرية : انا الرب الهك ، لا اله لك غيري . وباللغة العربية : وانا ربكم فاتقون

صوت يزهديني في العلم، ويزين لي السكينة والقناعة، والورع والطاعة، ثم يقول:
هو ذا جزاء الاكفاء، فاكشف. وهل اكتفي بنور شمعته من العلم والايمان؟
شمعة من الايمان، وتعظيم للانسان، وتحقير للزمان، وتسخير للكون!
وبعد ذلك ماذا؟ أمن اجلي انا انشئت الكائنات؟ أليسير الكوخ البشري، هذه
الارض، خلق الله الكواكب والنجوم، والشموس والافار؟ ان ذلك لجليل، وان
الله في كرمه لعظيم

وانا مع ذلك انشد النور، واجترى فأتدلل عليه تعالى. انك، ربي، كريم
جداً، فزدني من كرمك الذي لا حد له. أنير لي الشمس القصوى، شمس قلبك
ليراها قلبي. فقد ملئت النظر الى شمس الانسان، والى قرره ونجومه. أنير لي
شمس روحك، لترأها روحي. فقد كمل البصر من الانوار التي تتكسر اشعتها بين
سحب الشك واليقين، وقد سئمت النظر والتبصر في كتب الايمان والكفر، وليس
في حروفها وكلماتها ما ينير الجادة اليك. نوراً من لدنك ينيرها. فقد أضعت كتاب
ايماني عفواً، يارب قد نبذت ذلك الكتاب المسجل فيه ايماني الاول وكفري الاول
فهل هناك ما هو اقرب منه اليك؟ أنر لي السبيل لأبحث عنه. أدني في
الاقل من نور شمسك الخاصة، شمس قلبك، بيت قصيدك

أفلا يجوز أن أخطب الله بمثل هذا الخطاب، وهو الذي خلق من اجلي
الشمس والقمر؟ خلقهما من اجلي؟! اذا كان هذا الوهم ينبوع ايماني الاول،
أفليس تغرب ما كان من كفر بعد ذلك؟

وما الفرق ياترى بين ذلك الكفر الاول، وذلك الايمان؟ ما الفرق بين شمعتين
ينير نور الواحدة منهما غير المنطقة الاولى الصغيرة من مناطق الظلمة؟

شمعة بيضاء مذهبة العنق، أنارتها لأول مرة أمي، ووضعتها بين يدي، وشمعة
صفراء أشعلها من اجلي بهلق من بهالقة الفكر في الغرب، فرميت بتلك المذهبة العنق
ومشيت حيناً من الدهر في نور هذه الصفراء، بل في نور الصفراء الأصفر، وقد
ذهبت حواشي الظلمات أمامي، فاراني فيها النفس كأنها منعكسة في مرآة مكبرة،
فعراني من الجذل والعجب ما عرا آدونيس يوم رأى وجهه لأول مرة منعكساً في الماء.
هي نفسي، وقد تجسست وتجملت أمامي، فكيف لا اتהל بها، ها تقاً لها، ومكبراً إياها

وقد تهللت ، وقد اكبرت . ثم سمعت الصوت الاول ، صوت الريية والتسأل يقول : وماذا يفيدك الاعجاب بنفسك ؟ وماذا ينفع جهاها الخيالي ؟ هل تطيعك هذه النفس اذا ما امرت ؟ وهل هي تستطيع ان تعمل بما انت امرها ؟
 انير لي شمك الخاصة ، يارب الشموس ، لا تبحث عن نفسي التي اضعها مساء امس هذه الضراعة جميلة ، وان فيها خيراً ونعمة . فهل يمكنك ان تقول للنفس الغريرة : اشعلي لي كوكباً من كواكب الحقيقة لا تبحث عن الآهي الذي اضعته اليلة البارحة ؟

اقول لا ، واقول نعم . وما لا شك فيه اني ابتغي النور في الحالين . على اني في حاجة الى النور الاسنى ، الى النور الابهى ، الى النور الخالد الازلي . وان كنت قد اطفأت شمعتي البيضاء والصفرى ، وغسلت يدي مما تساقط عليهما من ذوبهما ، فذلك لاني اصبحت ولا ارضى بالنور الذي يريني الكون في صورة مادية ، كما أنه خلق من اجل نفسه ، كما اني لا ارضى بالنور الذي يرينيه في صورة دينية محدودة كانه خلق من اجلي

ولكن صوت التسأل والريية يقول : انك جزء من الكون الذي تصف ، فاكثف . اما النور الاسنى ، فانه يريك الكون الاكبر . وفي الكون الاكبر تصغر ، ثم تصغر ، فتضيع ، وقد تضمحل . فهل هذا هو النور الذي تنشده ؟ هل هذا هو العلم الذي تطلب الزيادة منه ؟

اجيب نعم . هو النور الذي يهديني الى ذرى الفكر ، فأرى منها ما لا اراه وانا في الاغوار احمل شمعة مذهب العنق ، او شمعة عسلية . اجيب نعم . هو العلم الذي يرفني الى ذرى الفكر واليقين ، فاسمع ما لا اسمعه وانا في ضجة من العبادات عبادات الدنيا وعبادات الآخرة ، عبادات النفس والجسد ، وعبادات الاولياء والقديسين اني في تلك الذرى جزء من الفكر الخالد الازلي ، وعند الفكر الازلي الخالد تنتهي العبادات كلها . اني في تلك الذرى زهرة من ازهار الحب الدائم العميم ، وفي الحب العميم الدائم تلاشي العصبيات الدينية والقومية كلها . اني في تلك الذرى بذرة من بذور الخير الانساني الاكبر ، وفي الخير الانساني الاكبر تضمحل الضغائن ، وتزول الخصومات ، في مشارق الارض ومغاربها ، وبين الامم جمعا

مصر والسودان

في التاريخ

للكرنور حسن كمال

أصل المصريين والسودانيين

كثرت المسكبات والمحادثات هذه الايام عن السودان وصلته بمصر وضرورته لها وحققها فيه . فاخذت مصر تضادى بوجود احتفاظها بالسودان . لانه مشرف على مياه النيل ولان موقعه الجغرافي والحربي مهم . ولان خيراته كثيرة . ولان الصلة الدموية بين اهالي القطرين عظيمة متينة

والغريب ان معظم الباحثين في هذا الموضوع يثبتون بآناهم بحوادث تاريخية او تجارية او زراعية مما يرجع تاريخه الى القرن التاسع عشر بعد الميلاد . وخصوصاً سنة ١٨٨٢ ايام ثورة المهدي لما كان المرحوم عبد القادر باشا حاكم على السودان . لكن علاقة المصريين بتلك البلاد المترامية الاطراف ترجع الى اقدم العصور التاريخية المعروفة اي الى ابد من سنة ٣٤٠٠ ق . م . نعم ان الحوادث الاستعمارية الاخيرة هي اقرب الى الذهن . واكثر تداولاً في المناقشات . الا ان ذلك لا يمنعنا من ان نسرد تاريخ علاقتنا بهذا القطر الشقيق تلك العلاقة التي امتدت الى اكثر من خمسين قرناً من وقتنا هذا

ان علاقتنا بالسودان لم تك لاجل الحصول على الذهب وجمع الارقاء كما يدعي بعضهم بل كانت من اجل صلة الرحم والوحدة التجارية والسياسية . قال ديودورس الصقلي : ان الاتيويين يقولون ان مصر مستعمرة من مستعمراتنا وان طين بلادها غرين من بلادنا ساقه النيل اليها وان بين عاداتنا وعادات المصريين مشابة ظاهرة جليلة فضلاً عن المطابقة بين القوانين الرابطة لنا ولهم وعن تشابه الزي في ملابس ملوك البلدين خصوصاً وان كلينا يتخذ الصل زينة فوق التيجان . قال نافيل هذه الرواية المؤيدة لمحبي المصريين من اتيويا كافية

بفردها لاثبات ان اصل المصريين القدماء هم من بلاد العرب الجنوبية . لان في الرواية اشارة الى ان اولئك الفاتحين بعدما هاجروا من وطنهم نزلوا على شاطئ البحر الاحمر في اثيوبيا في الاراضي المصرية واقاموا فيها زمناً قبل زحفهم على وادي النيل . فلما دخلوه واطهروا فيه مبادئ الحضارة انتحل الاثيوبيون وجهاً لدعواهم قائلين انها مأخوذة عنهم . وهذا بخلاف الواقع فلما حل قدماء المصريين بالقطر المصري ، اسسوا فيه المدينة والحضارة . فارتقى بذلك درجة رفيعة بين الامم وسادها حتى صار مضرراً للامثال . ولم ينس المصريون في وقت من الاوقات بلاد السودان التي كانت طريق جيئهم الى مصر من بلاد العرب الجنوبية والتي اصبحت معمورة بانوام من نسلهم الاصلي المتحد بهم في القوانين والعادات واللغة والدين

وقد اثبت المرحوم كمال باشا ان اصل اللغة المصرية القديمة والعربية واحد وان الاختلاف الظاهر بين هاتين اللغتين ليس الا نتيجة اسقاط لبعض كلمات في بلاد العرب وبقائها في وادي النيل والعكس بالعكس . زد على ذلك ما يعتري الالفاظ من القلب والابدال . وما يعتريها من التحريف بمعاملة الاجانب على مر الدهور

فاذا كان هذا شأن السكان الاقدمين للقطرين المصري والسوداني . فلا غرابة اذا وجدنا على اقدم الآثار المعروفة ما يشير الى التعامل بين هذين القطرين — ذلك التعامل الذي كان يأخذ أحياناً شكل منازعات وحروب ثم لا يلبث ان يرجع الحال الى اصله فيتحد القطران في المعيشة والمعاملة وتسودهما السكينة ويدراً كلاهما الخطر المهدد للآخر

تاريخ السودان القديم — المرحلة الاولى — الضم

اثبت لنا الحفائر الفنية الحديثة التي قام بها علماء الآثار بالسودان ان بلاد النوبة كانت مأهولة قبل عام ٣٤٠٠ ق . م . بنفس العنصر الذي ينتمي اليه سكان مصر القديمة . وعلى ذلك فان مدينة اهالي هذين القطرين واخلاقهم لا بد وان تكون واحدة وهذا ينشئ تماماً مع ما المعنا اليه سابقاً . وحوالي ٣٤٠٠ ق . م . اتحدت مملكة الوجه القبلي بمملكة الوجه البحري وتكونت منهما مملكة واحدة تحت ادارة مينا . ومنذ ذلك العصر اخذت المدينة والحضارة في القطر المصري تتقدم تقدماً سريعاً جداً حتى بلغت ذروتها في عهد الازهرام حين حافظت مدينة السودان على مستواها الاصلي الوضع كما يستدل على ذلك من مقابر السودانيين ونشئ وفيها يتجسم الفقر بأجلى مظاهره . ومن ثم بدأت السيادة على وادي النيل تتجمع تدريجاً في ايدي المصريين واصبح السودان تابعاً لمصر يأمر بأوامرها وينتهي بنواهيها . وصار السودان يدفع الجزية السنوية لمصر في شكل ابنوس وعاج وجلد الفهد والصمغ والراتنج الخ واقدم رواية تاريخية وردت عن اخضاع المصريين للسودان مدونة في حجر (بالرمو)

فقد جاء فيه ان الملك (سمنرو) غزا بلاد النوبة حوالي ٢٩٠٠ ق. م. وأسر سبعة آلاف
اسير عدا الاغنام والعجول

وفي عهد الاسرة السادسة (٢٦٠٠ ق. م.) اشترك السودانيون (النوبيون) في خدمة
الجيش المصري وبدأ امراء جزيرة الفيل يوفدون وفوداً تجارية الى صميم السودان. وفي
اواخر الالف الثالثة قبل الميلاد اعترى اهالي النوبة السفلى تغيير عظيم ففي ذلك الوقت زحفت
اهالي السودان الاعلى واحتلت الاقليم الواقع بين الشلالين الاول والثاني وطبعت ذلك الاقليم
بطابعها المعاشي والاخلاقي وانشأت فيه مدينة نوبية خاصة بلغت ذروتها في عهد الامبراطورية
الوسطى (٢١٠٠ — ١٧٠٠ ق. م.) فبدأ النزاع يكبر والمشاحنة تتعاطم بين القطر المصري
واهالي ذلك الاقليم. فأخذ الفراعنة منذ العائلة الحادية عشرة (٢١٠٠ — ٢٠٠٠ ق. م.)
يحاولون اخضاع النوبة وفتح الطريق الى السودان. ولكن ذلك لم يتم الا في عهد الاسرة
الثانية عشرة (٢٠٠٠ — ١٧٩٠ ق. م.) لما جعلت سمنة (جنوب وادي حلفا) حد مصر
الجنوبي. وفي ذلك العهد كان السودان في قبضة المصريين وكان الجيش المصري حافظاً للنظام
به فشاد القلاع والحصون على جزر النيل وضافه وبدأ المصريون يستخرجون الذهب بكثرة.
وتسهيلاً للمواصلات بين القطرين الشقيقين شق المصريون طريقاً للسفن بين صخور الشلال
الاول ايام الاسرة السادسة (٢٦٠٠ ق. م.) تحت اشراف المهندس المصري (اونا) ثم اعيد
ذلك ايام الاسرة الثانية عشرة وبذلك تجنب المصريون مشقة الانتقال من سفن الى اخرى
في جهة الشلال في تلك العصور السحيقة. والعجيب ان هذه القناة التي حفرها اجدادنا من
آلاف السنين زالت آثارها واهمل امرها اهلاً شائناً حتى قال الاستاذ پتري «انه لم يفكر
احد من المصريين لآن في عمل مثل هذا الطريق المائي الذي كان يبلغ عرضه ايام الفراعنة
اربعا وثلاثين قدماً وعمقه اربعا وعشرين قدماً تسير فيه السفن المصرية مهما كبر حجمها. واصبح
المصريون الحاليون يكتفون بشريط حديدي لنقل بضائع القطر من احد طرفي الشلال الى الآخر»
وجرت العادة ان القوات المصرية حينما وجدت كانت تشيد معابد كبيرة ومراكز ينبعث
منها النفوذ المصري الى سكان تلك الجهة — وهذه عين سياسة اوربا معنا من حيث تشيد
المدارس والكتليات في انحاء القطر. واقتضت الارادة الفرعونية ان يكون قائد الحامية ورؤساؤها
وكهنة المعبد وخدمته وكتابه وعماله كلهم مصريين. وهؤلاء كانوا يبشرون بين الاهالي السودانيين
عاداتهم واخلاقهم وكان اهل السودان ينظرون الى المصري نظرة ممتازة لانهم كانوا يرونه متفوقاً
عليهم في النظام والادارة والكتابة وسبل الدفاع والتفاني في تنفيذ اوامر فرعون واطاعة ارادته
اما القلاع التي شادها المصريون فكانت شمال ابي سمبل لصيانة الطريق الموصل الى وادي

علاكي شرق السودان حيث يستخرج الذهب وايضاً في جهة وادي حلفا المعروفة قديماً باسم (بين)
لصانة حدود مصر الجنوبية. ولما تبوأ الملك سنورسي الثالث ويقال له ايضاً سيزوستريس (احد ملوك
الاسرة الثانية عشرة) الحكم شاد قلعة جهة (سمنة) الواقعة على بعد اربعين ميلاً جنوب وادي حلفا
جاءلاً ذلك الموضع حد مصر الجنوبي ونصب هناك لوحاً اثيرياً حظر فيه مرور السودانيين شمالاً
براً وبحراً واستثنى من ذلك التجار ورسد الحكومة القائمين بأعمال رسمية وكان ذلك في السنة الثامنة
من حكمه. وفي السنة السادسة عشرة من حكم هذا الملك نصب جلالته لوحين كبيرين حجريين احدهما
في جهة (سمنة) والاخر في جهة جزيرة الملك وصف فيهما معاملته لاهالي السودان وطرق حريمهم
ولم تعرف لآن منطقة السودان التي كانت تحت سيطرة ملوك الاسرة الثانية عشرة بالضبط
وكان الاستاذ ماسيرو يظن ان النفوذ المصري كان ممتداً الى جنوب نهر عطبرة . وعليه ففرعون
مصر كان ملكاً على جزيرة مروة من قديم الزمن . ولا يبعد ان يكون (سنورسي الثالث) قد اتبع
سياسة آباءه واجداده في تلك الجهات وكان الذهب يُجلب من سنار بقوافل الى جزيرة مروة
وبها في الصحراء الى نبتة حيث يوضع في السفن وينقل الى القطر المصري في النيل

وكانت قلاع مصر جهة (نبتة) تتسلم من قبائل السودانيين جزيتهم التي كانوا يدفعونها
نوباً للبيت المالك ثم ترسلها الى القطر المصري تحت اشراف رؤساء وضباط مصريين. اما التجارة
بين القطريين وقتئذ فكانت مزدهرة كما ان المصنوعات المصرية كانت تتدفق على الاقطار السودانية بكثرة
ولما غزا الهيكسوس مصر اضمحلت ادارة القطر المصري في السودان . وضعفت سلطته عليه
واسع هذا عن دفع الجزية لمصر . ولا زال معلوماتنا عن تلك العصور قليلة جداً

وفي عهد الاسرة الثامنة عشرة (١٥٥٥ — ١٣٥٠ ق . م .) امتدت السلطة المصرية الى
قلب السودان . فوصلت حدود مصر الى النهر الازرق . ويلخص ذلك في انه لما طرد احمس
الاول الهيكسوس من مصر الى آسيا وجه همه الى السودان . فقاتل قبائله التي كانت تعطل
التجارة وتبث بالامن . وأجبرها على دفع الجزية . ولما تبوأ امنحوتب الاول (١٥٥٠ ق . م)
عرش مصر غزا السودان ووصلت جيوشه الى جنوب الخرطوم . وكانت تعرف قديماً بأرض
الواشي . كما ورد ذلك على لوحة حجرية يقال انها وجدت في جهة مروة . ومن ثم اقتنع المصريون بما
لسودان من المقام والشأن من حيث تجارته وذهبه . فلم يستحسنوا ان تكون تجارته بأيدي حكام
القبائل العديدين . وعليه اصدر جلاله الملك امنحوتب الاول امره بتعيين حاكم عام لذلك القطر . ولقبه
بـ حاكم الاراضي الجنوبية . وقد ابنته تحوتمس الاول ذلك المنصب ثم لقبه بأمير (كوش) —
وكوش هو الاقليم الواقع جنوب وادي حلفا . وقد اطلق عليه اليونانيون والرومانيون اسم
(ابويا) خطأ . وورد لفظ (كوش) بالكتاب المقدس . اما مسكن هذا الامير فكان في

النوبة . إلا أنه كان يأتي أحياناً الى مصر تاركاً نائبه يقوم بعمله اثناء غيابه
ثم قسمت الاراضي الواقعة بين الشلال الاول والنيل الازرق الى عدة مديريات . لكل
منها حاكم معين من قبل الملك ومسؤول امام امير كوش عن حوادث اقليمه وهكذا ادخل
المصريون نظام وطنهم الاداري والسياسي في السودان بعد ما اعتبروه اقليماً من مملكتهم الاعلى
ولما تبوأ تحوتس الاول عرش مصر سنة ١٥٤٠ ق. م. غزا بعض اقاليم السودان وانتصر
عليهم انتصاراً ميبناً . وقد عثر على نقوش هيروغليفية جهة الشلال الثالث تتلخص في ان تحوتس الاول
اجتاز الصحارى واخترق الجبال فوصل الى بلاد وصفها بأنها لم تطأها اقدام اسلافه ولم ترها اعينهم
ولم نهتد حتى الآن الى هل شن تحوتس الثالث (١٥٠١ — ١٤٤٨ ق. م.) الغارة على
بلاد السودان ام لا . لكن الثابت ان الحصون والقلاع والمعابد التي شيدت في عهد ذلك الملك
فاقت كثيراً في العدد والضخامة ما شيده غيره من الفراعنة . واذا كان النفوذ المصري متداً
حقيقة في السودان الى الجهات التي ذكرها تحوتس الثالث على احد صروح طيبة فلا يبعد ان
يكون ذلك النفوذ قد بلغ اقصى حدوده ايامه . فقد ذكر نحو مائة وأربعين واثني اسماً لاماكن
بالسودان كانت كلها تحت السيطرة المصرية . ودلت الآثار على ان بلاد الصومال ، كانت
تدفع جزية كبيرة الى تحوتس الثالث في السنة العاشرة من حكمه لما انفرد بحكم مصر . ويظهر
ان اهالي السودان اقنعوا وقتئذ بأنه خير لهم ان يرسلوا جزيته طائعين غير مترددين الى
فراعنة مصر بدلاً من المراوغة والمماطلة ، التي تثير غضب الفراعنة فيرسلوا جيوشهم على
السودانيين عقاباً لهم على هذا التقصير . فكانت العلاقات بين القطرين الشقيقين وقتئذ على غاية
ما يرام . كما ثبت ذلك من النقوش والرسوم البارزة على جدران معبد صغير لتحوتس الثالث في جهة
(سمته) . ويشاهد في هذه الرسوم المعبود (دد أون) احد معبودات السودان القديمة محتضناً
تحوتس الثالث ورافعاً ذراعيه فوق تاجه الملكي . وبالقرب منهما كاهن يخاطب المعبود (دد أون)
قائلاً « لقد تبوأ ابنك تحوتس الثالث عرشك وورث سدتك وجعل نفسه ملك الملوك في هذه
الارض . فلن يتغير حكمه ابداً . فساعد روحه . واجعل هوله في قلوب قبائل السودان واقليم
(ممتيو) — الواقع جنوب الخرطوم الحديثة — » . ولا يخفى ان هذه النقوش والرسوم الدينية
ذات تأثير معنوي عظيم في نفوس السودانيين ، لانهم لما عرفوا ان معبودهم (دد أون) سمح
ملك مصر ان يحكم بلادهم على هذا النحو ، لم يجدوا امامهم وسيلة يتذرعون بها لالاقصال عن القطر
المصري فخذوا حذو معبودهم ، نحو فرعون مصر — ويعتبر هذا العمل من الحركات السياسية
الفذة في تاريخ الامم . وفي عهد امنحوتب (امنوفيس) الثاني (١٤٤٨ — ١٤٢٠ ق. م.)
وصلت سلطة فرعون مصر الى النيل الازرق ، وشاد امنحوتب المذكور معبداً له بالجهة المعروفة



بقايا معبد طرهاقة



مدخل معبد طرهاقة (تيفونيوم) مدينة نبتة عند الشلال الرابع في السودان

(بميجير والسودان في البناوينة)

الآن باسم وادي (باع النجا) حيث وجد تماثيل له في تلك الجهة . وكانت عاصمة السودان وقتئذ مدينة (نبتة) بالقرب من الشلال الرابع وتغلغل النفوذ المصري في السودان وقتئذ حتى تَمصر السودان تماماً ، فأصبح الخط الهيروغليفي الخط الرسمي واللغة المصرية القديمة لغة البلاد الحكومية . وشيدت معابد بالسودان لا تقل عظمة ولا روعة عن معابد طيبة الأيسراً . وعبد القوم في هذه المعابد معبودات المصريين ومعبود السودان (دد أون) السابق الذكر كما عبدوا ايضاً ملوك مصر مثل سنورسي (سيزستريس) الثالث وغيره ويرجع السبب في نجاح السياسة المصرية في السودان في تلك العصور الى ذكاء الحكام الذين كانوا يعينون بمرسوم ملكي ويلقبون (بامراء كوش) وكفاءتهم . وجرت العادة انه اذا شئت بعض القبائل عصا الطاعة على فرعون مصر ، يرسل هذا على جناح السرعة قوة حرية كبيرة تخضع للتأثرين ثم ترجع الى مصر (بسلام) على حد قولهم . لذلك كان مركز حاكم السودان يتطلب حكمة وخبرة سياسية لهدى روع السودانين بعد ذلك العقاب وليجعل نفورهم من النفوذ المصري ضمن حدود ضيقة . ومن اوائل حكام السودان الذين كانوا يعينون بمرسوم ملكي الامير (سن) ابن تحوتمس الثالث ثم الامير (نجي) ثم الامير (اوسرست) (و مري مس) (وهوى) وغيرهم . الى هنا انتهت المرحلة الاولى التي تلتخص في ضم السودان الى مصر كجزء منها لا يجزأ يأتمر باوامرها وينتهي بنواهيها . ثم تبدأ المرحلة الثانية

المرحلة الثانية : الاستعمار

تبدأ هذه المرحلة — وهي مرحلة الاستعمار — في اوائل حكم الاسرة التاسعة عشرة (١٣٥٠ — ١٢٠٠ ق . م .) لما بدأ سيتي الاول يوجه همته الى استخراج الذهب من المناجم الواقعة في الصحراء الشرقية فخصّن القلاع واصلاح الطرق الموصلة الى تلك المناجم . اما الطريق القديم الواصل الى هذه المناجم والذي كان يمتد من (ردسية) جنوب ادفو الى البحر الاحمر فكان غير صالح للسير فيه لعدم وجود مياه وآبار . وبلغ طول هذا الطريق مائة وسبعين ميلاً لذلك اصلاحه (سيتي الاول) وحفر الابار اللازمة واول برّ حفرت كانت على بعد ستة وثلاثين ميلاً من النيل . وكانت غزيرة المياه فشاد (سيتي) جوارها معبداً وتحولت هذه البقعة تدريجاً بواسطة العمال الى مدينة صغيرة . ويستدل من نقوش قرية الردسية ان (سيتي الاول) فتح هذا الطريق القديم الى مناجم الذهب وحفر مناجم اخرى بجانب القديمة منها ونظم سير القوافل بين البحر الاحمر والنيل

قال رمسيس الثاني (١٢٩٢ - ١٢٢٥ ق . م .) ^(١) على لوحة حجر قبّان انه حارب

السودانيين وهجم عليهم كالثور القوي فسحقهم بقدميه كالثور الهاجم محترقاً مدينة (نبته) التي كانت تسمى وقتئذٍ (كارى). وانه فكر في استخراج الذهب من جهة (اكتا) فنجح نجاحاً عظيماً الا انه وجد صعوبات حمة في نقل ذلك المعدن النفيس الى النيل لان الطريق كان طويلاً شحيح المياه حتى ان وفيات عمال تلك المناجم بلغت النصف بسبب العطش. زد على ذلك الحسارة التي كانت تلحق الحيوانات وغيرها. نعم انهم كانوا يستعملون القرب الجلدية لحفظ المياه الا ان مقدارها لم يكن كافياً لارواء ظمأ جميع العمال في ذهابهم الى المناجم ومكوثهم بها ورجوعهم الى نهر النيل. لذلك جمع رمسيس الثاني كبار دولته ومنهم امير كوش او حاكم السودان ليحثوا عن طريق جلب الذهب من مناجم (اكتا). فقر الرأي على البحث عن المياه في تلك الجهة فتمكن من العثور على بئر غزيرة المياه في طريق اكتا لا يزيد عمقها على عشرين قدماً

وطريق (اكتا) يبدأ من الدكة ومن ثم الى وادي علاكي. ويلاحظ ان هذه المناجم بدأ العمل فيها ايام الاسرة الثانية عشرة (٢٠٠٠ — ١٧٩٠ ق. م.). ثم اهتمت حتى الاسرة السابعة عشرة (١٦٠٠ — ١٥٥٥ ق. م.). واعيد العمل فيها ايام البطالسة والدولة العربية. وذلك حتى القرن الثاني عشر بعد الميلاد ويوجد السامح الآن في جهة وادي علاكي ادوات الحفر التي كان يستعملها العمال هناك لاستخراج الذهب وكان كثيراً في تلك الجهات

ولما تولى رمسيس الثالث الحكم (١١٩٨ — ١١٧٦ ق. م.) جعل همه تشجيع التجارة مع السودان فأبدل القوافل التي كانت ترسل الى السودان لجلب المر والبلسم والحجارة الكريمة وغيرها بسفن خصوصية لشحن تلك الخيرات عن طريق البحر الاحمر. ولم يعرف بالضبط المكان الذي كانت ترسو فيه السفن على شاطئ الصومال. لكننا نعلم ان ميناء بالقرب من القصير هو الذي كانت تلك السفن ترسو فيه آتية من الصومال مشحونة بخيراته. وكان يرد على ميناء القصير ايضاً معدن النحاس الذي كان يستخرج من جهة وادي المغارة وصر بوت الخادم بشبه جزيرة طور سيناء وذلك في سفن خاصة ايضاً. كل هذه الواردات كانت تنقل من القصير الى قفط على ظهور الحيوانات محترقة في سيرها وادي الحمامات وتشحن البضائع من قفط في سفن نيابة الى منف ومدن اخرى كبيرة والى بعض البلاد الجنوبية

وقد احدث هذا الطريق التجاري الجديد تأثيراً كبيراً في علاقة السودان بالقطر المصري فبعد ما كان اهالي القطرين يتعاملون بعضهم مع بعض شخصياً أصبحت السفن واسطة التعامل بين القطرين لذلك اضطر المصريون ان يشيدوا القلاع والحصون بالسودان محافظة على نفوذهم وتجارتهم فيه ولا جدال في أن مشروع رمسيس الثالث المذكور آتى بفوائد تجارية عظيمة. فالسرقة في البحر الاحمر وطريق وادي الحمامات كادت تكون معدومة. زد على ذلك ان البضائع كانت

تقل في زمن أقصر من المعتاد سابقاً وبقية أقل وتصل وهي في حالة احسن . ثم ان موت العمال والحيوانات وانهاك القوى كل ذلك اصبح في خبر كان . لكن يلاحظ ان هذا المشروع أضرّ بالنفوذ المصري في السودان كثيراً وخصوصاً ان رمسيس الثالث كان يعتقد ان التجارة اكثر فائدة من الحرب . فقد قال ما معناه : —

« كان رجال جيشي من مشاة وفرسان يسكنون المدن في عهدي نائمين على ظهورهم بلا حرب في السودان وفي آسيا فكانت اساحة الحرب موضوعة في حقائبها بالمنازل وكان الرجال يأكلون اللحوم الكثيرة ويتعاطون المشروبات الوافية . ويعيشون مع زوجاتهم في راحة وسرور فلا يخافون تقلبات الزمن لان الفرح كان شاملاً قلوبهم وبالغاً منهم الدرجة القصوى (قرطاس هريس رقم ١ لوحة ٧٨ س ١٠ و ١١ و ١٢)

ولابد ان مالية الدولة المصرية كانت ايام رمسيس الثاني والثالث عظيمة جداً . وان مقدار الذهب الذي دخل القطر المصري كبيراً جداً . فقد وصف ديودورس الصقلي مقبرة يغلب انها لرمسيس الثاني او الثالث قال انه شاهد فيها لوحة حجرية وقد رسم عليها الملك يقدم للعبودات المقادير العظيمة من الذهب والفضة التي كانت تستخرج من المناجم سنوياً وتقدر بثمانين مليوناً من الجنيهات الذهبية الحالية . وهذا الذهب كما لا يخفى كان وارداً من بلاد الحبشة واقليم النيل الازرق ومناجم وادي علاكي

ومنذ ذلك فقدماء المصريين هم أول قوم عرف فضل التجارة والتعامل بين الامم وهم اول من مهد لذلك بابتكار الطرق التجارية السهلة والمعاملات الدبلوماسية والوسائل الحرية وهم اول من عرف فصل الذهب وبدلوا غاية جهدهم في استخراجها بعدما بعدت مناجم عنهم صورة مطابقة لطرق استعمار اوربا لافريقيا في العهد الحاضر

ومنذ حكم الاسرة العشرينية (١٢٠٠ — ١٠٩٠ ق . م) بدأ النفوذ المصري يضمحل وظهرت على حكام اقاليم السودان اعراض القوة والرغبة في الاستقلال والانفصال من القطر المصري وهكذا تدخل في المرحلة الثالثة من تاريخ السودان القديم

المرحلة الثالثة : تفوق السودان

في القرن العاشر ق . م . بدأت دلائل الافلاس تظهر على خزينة (آمون رع) بطيبة فسر على كهنة ذلك المعبود ان يقوموا بالاحتفالات والشعائر المتبعة واضطروا الى ان يخشوا عن المال . ويرجع هذا الافلاس الى عدم شهر الحروب في آسيا والسودان — وقد كانت تعود بالغنائم الكبيرة على المعابد المصرية — والى عدم دفع تلك البلاد الجزية لجزانة المصرية . فاضطر رمسيس التاسع (حوالي ١٠٠٠ ق . م) ان يزيد في الضرائب

على المصريين لجمع المال اللازم. بعد ذلك اعلن الوجه البحري استقلاله عن الوجه القبلي وأخذت الحال في الوجه القبلي تتغير من سيء الى أسوأ حتى سنة ٩٦٠ ق. م لما تولى الملك شيشنق الاول عرش مصر، وشيشنق هذا هو اول ملوك الاسرة الثانية والعشرين، وهو المذكور في التوراة باسم شيشاق وهو ابن الرئيس اللوبي (بيواوا) توصل الى الملك عن طريق والدته المصرية العريقة النسب وتوفى شيشنق وتولى الملك بعده ابنه اوسوركون الاول، وهذا ارسل ابنه (أوبت) حاكماً على السودان، وجعل مركزه مدينة طيبة، فبدأ هذا الحاكم في عمل التصليحات والترميمات، لكنه وجد نفسه عاجزاً عن منع سرقة المقابر الملكية، فصمم على جمع جثث الملوك السابقين في مكان واحد امين بالدير البحري، حيث بقيت الجثث محفوظة سبعة وعشرين قرناً، الى ان اكتشفها المرحومان احمد كمال باشا واميل بروكش وذلك في يوم الاربعاء ٦ يولية سنة ١٨٧٩ ميلادية

وجرت العادة ان الكهنة كانت تذهب الى المقابر الملكية لتقيم الصلوات وتقدم القرابين صباحاً ومساءً، فلما نقلت الجثث الملكية على الطريقة المذكورة اصبح معظم كهنة طيبة عاطلين فاتضح للقوم عجز هؤلاء الكهنة عن المحافظة على منزلتهم وكرامتهم، وبدأ الاهالي يلون عبادة (امون رع) ويعكفون على (ازوريس) فبدأ معبد هذا الاخير بالبلينا يعلو شأناً ويرتفع مقاماً وذلك بمساعدة (أوبت)

ثم ايقن كهنة (امون رع) ان ايام مجدهم انقضت وان لا مناص لهم من الهجرة الى محل أوفق لهم من طيبة. فلما رأوا الوجه البحري مقفلاً في وجوههم عمدوا الى الجنوب فوجدوه مفتوحاً امامهم ورأوا ايضاً معبودهم (امون رع) يعبد هناك ورأوا مصريين كثيرين عائشين بالسودان وعلى الاخص بين الشلال الاول ونبته عاصمة السودان القريبة من الشلال الرابع ومدينة نبته كانت مركزاً عظيماً لعبادة (امون رع) وهي واقعة في اقليم دقنة الذي اشتهر من قديم الزمان بنخشب التربة وبكونه محطة للقوافل التي كانت تسير بين مصر والسودان

فبناءً عليه قرر كهنة (امون رع) في طيبة الهجرة الى نبته. فجمعوا موميات أجدادهم ودفنوها في محل مخصوص كما فعل (أوبت) بالموميات الملكية. بعد ذلك بدأوا يهجرون طيبة متجهين نحو نبته. ومؤملين أن يقابلوا هناك بالمساعدة اللازمة والاكرام اللائق بهم

ولما وصل كهنة أمون بلاد النوبة بدأوا يرقبون سير الحوادث في القطر المصري. ويشغلون في نبته طي الحقاء. ويتحينون القرص لحمل ملك السودان على غزو مصر ووضع حدً لذلك النزاع القائم بين حكام اقاليمها العديدين. وكان كهنة (امون رع) على الدوام اليد المحركة لادارة شؤون القطر المصري بالسودان من سنة ١٦٠٠ — سنة ١٠٥٠ ق. م. ايام الفراغة العظام. فلما هاجر هؤلاء الكهنة الى السودان تدرّعوا بنفوذهم الديني ليؤثروا في



قمة حجر اثري للملك يمعنخي السوداني وقد رسم عليه الملك وهو يتقبل خضوع تسعة امراء
مصريين ولوبيين في حضرة المعبود (امون) والمعبود (موت)
وقد عثر على هذا الحجر ضابط سوداني مجهول الاسم



اهرام جبل برقل (نبته) في السودان كما كانت سنة ١٨٢١ م
(معبر والسودان في التاريخ)

ملك السودان وتكون لهم الكلمة العليا في إدارة شؤونه . فجعلوا يقعون حكام السودان بان إدارة (امون) هي الادارة العليا . وانه هو المعبود الوحيد الذي يعين الملوك ويدير البلاد بأوامر بصدرها إلى كهنته . وان في امكانه ان يجعل ملك السودان سيد القطر المصري وسائر العالم . فتح مشروعهم حيث وجد بالسودان ارضاً خصبة . تبت فيها بسرعة بذور حيلهم ودهائهم وأول ملك سوداني ادعى السلطة على مصر هو (كاشتا) . وقد ورد اسمه مكتوباً في خانات ملكية . وملقباً بلقب «سلطان» و «ملك الوجه القبلي» و «سيد القطرين» . ولفظ كاشتا يدل على انه نوبي وليس مصري . وكان هذا الملك متزوجاً بملكة تدعى (باتما) رزقت منه بولدين أحدهما (يعغخي) والآخر (شاباكا) . ولم نعلم عن تاريخ (كاشتا) شيئاً إلا أن له نفوذاً على الوجه القبلي . وانه أدار شؤون طيبة بمقدرة وكفاءة . وذلك في أوائل القرن الثامن قبل الميلاد . ثم توفي وحكم بعده يعغخي في (نبته) من سنة ٧٥٠ ق . م . إلى سنة ٧٤٠ ق . م . وغزا القطر المصري . وظهر من البسالة والرافة بالمصريين ما يستحق الإعجاب . ووجدت أعمال هذا الملك مدونة على أثر عظيم بالسودان مع آثار أخرى خطيرة الشأن . استدلت منها على كيفية إخضاع اقليم الوجه البحري والقبلي بجيش (يعغخي) واسطوله . وبعد ما طهر (يعغخي) مصر من عصاتها : رجع إلى وطنه واستقر في مدينة (نبته) . ونقل إليها تخت الملك بعد ما كان في طيبة ومنف . وصارت مصر ولاية سودانية . ثم توفي وورثه أخوه (شاباكا) أول ملوك الأسرة الخامسة والعشرين وذلك سنة ٧١٢ ق . م .

ولم تدم السلاطة السودانية في مصر أكثر من مائة سنة لأنه في سنة ٦٤٥ ق . م . انكشت الدولة النوبية في وطنها الاصل . وصار حدّها الشمالي (كونوسو) وهي مجموعة جزر صغيرة في النيل واقعة شمالي جزيرة (فيلة) . وهذه اسمها بالعربية (بيلاق) . واصله بالقبطية (بيلاخ) أي الركن . وبالمصرية القديمة (بيلاق) ايضاً .

والباحث في تاريخ المملكة السودانية يرى أنها ارتفعت واستقلت ثم ضمت إليها القطر المصري وطبعت الى التدخل في شؤون الدول الاجنبية . فأرادت استعمار آسيا . وظهرت في ذلك الحين المملكة الآشورية القوية . فاكنتحت المملكة السودانية اكتساحاً . وصدمتها صدمة كانت الفاضية على كيانها وهيتها . قال المؤرخون ان كل مشروع قام به ملوك السودان للدفاع عن وادي النيل ضد آشور حبط جبوطاً تاماً لضعف السودانيين وجهلهم بالسياسة ويستثنى من ذلك دفاع طهراته لأنه تمكن من صد آشور مرة عن حدود مصر . وحفظ كيان مملكته زمناً سيراً . إلا أنه اضطر في آخر الأمر ان يولي ظهره جيش آشور جبناً وضعفاً . وقصارى القول ان مقاومة السودانيين للاشوريين بمصر كانت ضعيفة ضعفاً لا يقابل بسلطة الفراعنة الاقدمين .

الذين كانوا مثال الشجاعة والشرف وحب الوطن وفي سنة ٥٩٠ ق. م. ، حاول بساتيك الثاني أن يغزو أعالي السودان . وفي عام ٥٢٥ حاول قميز ان يخضع السودان أيضاً لكنه لم يفلح . من ذلك الوقت دخل تاريخ السودان في طور الاضمحلال واكتنفه الغموض . وانتقلت عاصمته من بنه (جوار الشلال الرابع) الى (مروة) شمال الشلال السادس والخرطوم . وذلك حوالي عام ٣٠٠ ق. م . وبدأت الحضارة المصرية في السودان تضعحل . وتدرج الخط الهيرغليفي الى الخط المروي الذي بدأ استعماله كخط البلاد الرسمي في مبدأ العهد المسيحي

وفي عهد اليونان (البطالسة) والرومان كان حد مصر الجنوبي جوار (قرته) مركز الدر . وذلك عند مدينة قديمة اسمها (أوفدوينا) او (أوفدونيا) . بالقرب من معبد الحرقه . و (أوفدوينا) هذه كانت تعرف قديماً باسم (Hieraskaminos) وتعني الجيزة المقدسة . لكن حدث بعض الاحيان ان ذلك الحد نقل جنوباً الى أبريم . وابريم هذه كانت تعرف قديماً عند الرومان باسم (Prims) . وهي مركز حربي عظيم . وتذكرون حضراتكم ان السلطان سليم الاول وضع حراساً من أهل البوسنة هناك . وذلك في القرن السادس عشر . وان المليك الذين هربوا عام ١٨١٢ التجأوا اليها . لكن ابرهيم باشا هجم على القلاع هناك فأبادها وذلك في نفس السنة وفي عام ٣٥٠ ب. م . غزا السودان ملوك الحبشة ، وكانت عاصمتهم وقتئذ (اكسوم) وأهوا بذلك مملكة مروة . ودخلت المسيحية جزيرة فيلة في القرن الرابع بعد الميلاد ثم تفشت في النوبة حيث شيدت الكنائس . وفي سنة ٦٤٠ وقعت مصر واعالي نهر النيل في قبضة العرب . ووصل عمرو بن العاص الى دنقلة وفرض عليها الجزية . وفي عام ١١٧٣ م . استولى (شمس الدولة) اخو (صلاح الدين) على قلعة ابريم . وفي ذلك الوقت اكتسح الاسلام المسيحية . وفي عام ١٨٢١ غزا اسماعيل باشا السودان مندوباً عن والده المغفور له محمد علي باشا وتعرفون حضراتكم ان اسماعيل باشا قتل غدرأ عام ١٨٢٢ في جهة (شندي) بالسودان

الخاتمة : نتائج عامة

والآن وقد شرحت تاريخ السودان القديم وعلاقته بالقطر المصري منذ الزمن السابق للملك مينا الى اوائل القرن التاسع عشر يجدر بنا ان نستنتج مما قيل بعض الحقائق والمعلومات . لان التاريخ يعيد نفسه ولان ما يجري الآن بخصوص السودان ما هو الا تكرار لما حدث منذ آلاف السنين معلوم ان المصريين والسودانيين من اصل واحد استوطنوا وادي النيل بعد ما هاجروا بلاد العرب الى الصومال . ومعلوم ان خصال هؤلاء القوم وطبائعهم واحدة . لان ذلك امر موروث يمتاز به عنصرهم عن سائر العناصر . فهم بطبيعتهم جنس مسالم قليل الجشع والطمع . كثير الاحترام للعقائد الدينية . أليف . سريع العفو . عزيز النفس . بهيم السجاي والطباع اشتهر

بين الأمم على توالي الاجيال . ومعلوم أيضا أن وادي النيل من حيث موقعه الجغرافي أشبه
شيء بواحة كبيرة في وسط صحاري واسعة منعزلة . فهو محدود شمالاً بالبحر الأبيض المتوسط
وشرقاً وغرباً وجنوباً بصحاري

ولهذه العزلة تأثير كبير على مدينة وادي النيل وحضارته . لان المدينة في نظر بعض
الفلاسفة نتيجة المعيشة في الاودية حيث تكثر الزراعة والفلاحة وحيث يحتاج الانسان الى تفكير
لابتكار طرق الزراعة وتنظيم الري وتشديد المساكن وهذه الشروط لتوافرها أشد توافراً في وادي
النيل أنتجت نتاجاً حسناً . واطهرت للعالم من الحضارة والارتقاء ما أدهش العقول وحيرت الابواب
وقد أثبت المرحوم احمد كمال باشا في معجمه الضخم إن أصل اللغة المصرية القديمة واللغة
العربية واحد . وأن الاختلاف الظاهر في هاتين اللغتين ليس إلا نتيجة لاسقاط لبعض كلمات
في بلاد العرب . وبقيتها في وادي النيل والعكس بالعكس ، زد على ذلك ما يعتري الكلمات من
قلب وابدال ، وما يصيبها من تغير بمعاملة الاجانب على مرّ الدهور

وهكذا اظهر لنا التاريخ ان مصر والسودان امتان مكملتان ومتممتان الواحدة للآخرى ،
فإنقص من احدهما تكملة الاخرى ، وما تعجز عنه واحدة تقوم به الثانية ، ولولا ذلك
التضامن لما ظهرت مدينة ولا حضارة بوادي النيل ، فعلاقة السودان بمصر أشبه شيء بعلاقة
بلاد (وليس) أو (الغال) بانكلترا . فكما ان حاكم السودان كان ولي عهد المملكة المصرية
كذلك ولي عهد انكلترا لا يزال يلقب بأمر بلاد (وليس)

ولا أدل على تمصّر السودان من اسمه المصري القديم . فان المصريين سموه قدهاً (نوب)
وحرّف القوم هذا اللفظ بعد ذلك الى (نوبه) أو (نوبيا) . و (نوب) بالمصرية يعني (الذهب)
فبلاد النوبة تعني بلاد الذهب أو بلاد الكنوز كما يسميها أهلها الحاضرون

ووردت على لوحة حجرية وجدت بالسكر نك من عهد تحوتمس الثالث (١٥٠١ — ١٤٤٧ ق.م)
مدحةثرية وشعرية مقالة على لسان (امون) معبود طيبة في حق تحوتمس المذكور تعتبر اجمل
نموذج للأدب المصرية . جاء في ذيلها ما تعريبه : —

« ها أنا قد جئت واجئت لك ان تضرب متوحشي النوبة . وليكن الجميع حتى اقوام (شات)
تحت تصرف يدك مستعدين لممدك فقد اريتهم جلالتك كما ينظر الاخ الى اخويه فيحنوان عليه
وتخضع ايادهم اليك ليسدوا عضدك » . ان تشبيه القطرين المصري والسوداني بشقيقتين يحنو كل
منهما على الآخر ويتأزران في شد عضد فرعون مصر بعبارة لا تقبل الشك ولا الجدل هو دليل
قاطع على ان القطرين الشقيقتين كانا من اقدم العصور كما هما الآن قطرين مكملين ومتممين
الواحد للآخر

من اليواقيت الثمينة

الى ادوات المطبخ

الالومنيوم : عيدهُ الذهبي ومستقبله

قصة عنصر الالومنيوم من أغرب القصص في تاريخ الكيمياء الصناعية . فهو عنصر مبذول في الارض ، يبلغ جزءاً من ثلاثة عشر جزءاً من مادتها . انه اكثر من الحديد والنحاس ، بل لا يفوقه الا الأكسجين والسليكون من هذا القبيل . وهو عنصر تجده في الياقوت الاحمر والازرق وغيرها من الحجارة الكريمة . كما تجده في الصلصال الذي تطؤه بقدمك . ثم هو في حالته الفلزية متصف بصفات قلما تجتمع في فلز : خفة في الوزن ، ومقاومة للتآكل ، وقدرة على ايصال الكهرباء والحرارة ، علاوة على سهولة تناوله في الصناعة وجمال مظهره وبريق سطحه وبرائه من ان يكون ذا خواص سامة

هذا العنصر العجيب بخواصه ، الكثير في مادة الارض ، كان ينتظر ان يعرف الناس السبيل اليه من اقدم العصور ، كما عرفوا السبيل الى الحديد والنحاس . ولكنه لم يكشف الا في اوائل القرن الماضي ، ولم تستتب طريقة عملية تجارية لتحضيره رخيصاً الا في ٢٣ فبراير سنة ١٨٨٦ — اي من خمسين سنة

كان الرومان يدعون بعض الاملاح باسم « الومِن » *Alumen* والمرجح الآن عند مؤرخي الكيمياء ان هذه الاملاح كانت مزيجاً من كبريتات (سلفات) الحديد والالومنيوم ، وكانت توجد في المناطق البركانية على البحر المتوسط ، فتستعمل في الطب والصباغة . فلما كان القرن الثامن عشر تبين لبعض الباحثين انه في المستطاع ، استخراج املاح من هذا القبيل من بعض انواع الصلصال بمعالجته بالحامض الكبريتيك . فدعيت المادة الاساسية في الصلصال التي نشأ منها هذا الملح ألومين *Alumine* في فرنسا فتحوّل اللفظ الى الومنا *Alumina* في انكلترا . اما الالمان فأبقوا على لفظ *Thonerde* الى يومنا هذا . ومع ان السر همفري دايفي اخفق في استفراد العنصر الا انه اقترح تسميته باسم الومنوم *Aluminum* وهو الاسم الشائع في اميركا الا انه يعرف رسمياً في علم الكيمياء باسم الومنيوم *Aluminium* اي بزيادة حرف (i) على مقطعه الاخير

المرجح الآن ان العالم الدنماركي اورستد كان اول من استفرد الالومنيوم وذلك في سنة ١٨٢٥ وتلاه وهلر الكيماوي الالماني ، وتقول دائرة المعارف البريطانية ، انه من المؤكد ان وهلر استفرد الالومنيوم سنة ١٨٢٧ في مسحوق رمادي ثم في حبيبات فلزية . ومن علماء اوربا اصحاب الاثر العظيم في دراسة الالومنيوم الكيماوي الفرنسي كلير دثيل . ومن غرائب الاقدار في الناس ، انه لما طارت شهرة وهلر في اربعة اقطار المعمورة ، بعد تحضيره اول مركب عضوي ، بالتركيب الكيميائي الصناعي ، هرع اليه طلاب الكيمياء من مختلف البلدان ، وكان بينهم طالب اميركي يدعى جوت Jewett فلما عاد جوت الى اميركا استاذاً للكيمياء في كلية اورلين كان لا يني عن التحدث الى تلاميذه في خواص عنصر جديد كشف في اوربا ميناء القوة الطائلة التي تنهال على من يستنبط اسلوباً عملياً رخيص النفقة لاستخراج هذا العنصر من املاحه . واذا كان يقول هذا القول في احد الايام غمز احد الطلاب رقيقة وقال : « سوف يكون تحضير الالومنيوم بغيتي في الحياة » . كان هذا الطالب تشارلز مارتن هول . وفي ٢٣ فبراير سنة ١٨٨٦ — اي من خمسين سنة — هرول الفتى هول وهو في الثانية والعشرين من العمر الى استاذة ، بحجة من فلز الالومنيوم المحضر بطريقة كهربائية رخيصة كان قد استنبطها فكان ذلك العمل مستهل عصر الالومنيوم في الصناعة ، وجنى هول من عمله ثروة كبيرة ، (١) وهب منها في وصيته مايوني جنيهه للعاهد الاميركية في الشرق الادنى . وكذلك ربط سلك العلم بين وهلر الالماني وطلاب العلم في الشرق الادنى عن طريق جوت وهول الاميركيين !

كان مقدار ما يستخرج من فلز الالومنيوم قبل سنة ١٨٨٩ — وهي السنة التي بدأ فيها هول تحضيره بطريقته الكهربائية — لا يزيد على ٢٢٥ الف رطل فأصبح ما يستخرج منه في السنة نحو ٦٠٠ مليون رطل وكان سعره في الثالث الاول من القرن التاسع عشر — بعيد ما استحضره وهلر ، يبلغ ٣٢ جنيناً للرطل الواحد ، فهبط بعيد منتصف القرن الى اكثر من خمسة جنيهات قليلاً للرطل وهو الآن اربعة قروش للرطل

ويقال ان نبوليون الثالث قدم الطعام لممتازي المدعويين الى مأدبة أدبها ، في اطباق من الالومنيوم ، اما المدعويون الباقون فقدم لهم الطعام في اطباق من الذهب ! بل يروون عن ساحر اميركي في باريس ذهب الى صائع يريد ان يبتاع نظارات للاوپرا فعرض عليه الصائع نظارتين ،

(١) سجل هول اكتشافه في ٩ يوليو سنة ١٨٨٦ ولكن هرولت Heroult الفرنسي كان قد استنبط طريقة كطريقة هول وسجلها في دار تسجيل المخترعات بباريس في ٢٣ مايو سنة ١٨٨٦

احداها مصنوعة من البلاتين والثانية من الالومنيوم وكان ثمنهما واحداً ، فاختار الاميري النظارة المصنوعة من الالومنيوم

انحصرت فائدة الالومنيوم الصناعية في المدة التي انقضت بين اكتشاف الطريقة الكهربائية لتحضيره سنة ١٩٢٠ في استعمال ثلاثة من اخلاطه فقط ولكن العلماء صنعوا منه في المدة الواقعة بين سنة ١٩٢٠ وسنة ١٩٣٥ عشرات من الاخلاط تتصف بخواص عجيبية ، في متانتها وتحمل الضغط ، ومقاومة التأكل ، والعزل من الحرارة والبرد وغيرها

يقسّى الالومنيوم الآن بمخلطه بعناصر مختلفة كالفنحاس او المغنيزيوم او المنغنيس او السلكون او النيكل . وحياناً يستعمل القصدير او التيتانيوم او الكروم . ويكفي ان تضيف مقداراً يسيراً جداً من احد هذه العناصر الى الالومنيوم لكي تغيّر بعض خواصه ، فيدان الابداع في استنباط اخلاط الالومنيوم المتصفة بخواص جديدة ، ميدان واسع جداً

من المشكلات التي تهّم المشتغلين بالفلزات ، مشكلة التأكل . وتأكل الفلزات يفضي كل سنة الى تدمير ما قيمته مئات الالوف من الجنيهات . الا ان الالومنيوم اُصلح من جميع الفلزات التي عرفت حتى الآن من هذا القبيل . فعلى سطحه تكون طبقة رقيقة من اكسيد الالومنيوم تمنع امتداد فعل التأكسد الى ما تحته . وقد كشف الباحثون عن طريقة كهربائية لتكوين هذه الطبقة بالصناعة فتزيد مناعة الفلز على مقاوأة انياب الدهر

ولاريب في ان صناعة النقل سوف تكون في مقدمة الصناعات التي ستستفيد من التقدم في استعمال اخلاط الالومنيوم . فهذه الاخلاط تستعمل الآن في صناعة قطارات السكك الحديد ، ومركبات الترام والسيارات ، وسيارات النقل والطائرات والبلونات والسفن . ان صانعي هذه المركبات جميعاً يطلبون فيها اربعة اغراض عامة هي السرعة وامانة النقل والراحة والاقتصاد . واخلاط الالومنيوم المشهورة بمتانتها وخفة وزنها تحقق هذه الاغراض جميعاً . فقد صنعت شركة « يونيون پاسفيك » الاميركية قطاراً مشيقاً stream-lined اجتاز القارة الاميركية من الشاطئ الى الشاطئ في ٥٦ ساعة و ٥٥ دقيقة فأحرز قصب السبق في سرعة اجتيازها وكان ما انفقهُ من الوقود في هذه الرحلة اقلّ جداً مما تنفقهُ القطارات عادة

ثم ان الطائرات تصنع في الغالب من اخلاط الالومنيوم — اجنحة ومحركاً ومقدماً . ولا بد ان يسير التقدم في ابتكار اخلاط جديدة من الالومنيوم ، التقدم في ارتقاء فن الطيران ، وليس يبعد ان تتدع اخلاط جديدة قبل بضع سنوات ، يمكن المهندسين من صنع طائرات تستطيع

ان تطير في الطبقة الطخورية بسرعة الف ميل في الساعة فتقطع المسافة بين نيويورك ولندن في نحو ثلاث ساعات

ولا يخفى ان استعمال الالومنيوم واختلاطه في بناء السفن يوفر عليها جانباً كبيراً من الوزن الذي يمكن استعماله في زيادة حمولتها من الركاب والامتعة والمتاجر . ولنضرب للقارئ مثلين فقط على ذلك . فغرف التبريد كانت تعزل دائماً بالفلين او بالمغنيزيا . والقدم المكعبة من الفلين وزنها في المتوسط عشرة ارطال . ومن المغنيزيا ١٨ رطلاً . اما القدم المكعبة من رقائق الالومنيوم التي تصلح للعزل صلاح الفل والمغنيزيا له فلا تزيد على ثلاث اوقيات للقدم المكعبة والمثل الآخر ، هو ان الدهان المصنوع من الالومنيوم اخف جداً من الدهان الذي يدخل الرصاص فيه او غيره من العناصر . فقد دهن احد الطرادات بدهان مصنوع من الالومنيوم فكان وزن ما استعمل من دهان الالومنيوم اخف من اي دهان آخر بمقدار ١٠٠ الف رطل

اما في السيارات فقد قال احد المهندسين : « السيارة والالومنيوم صنوان » . وقد كان من الطبيعي ان يغتم صانعو السيارات ، ما يتصف به الالومنيوم من المتانة مع خفة الوزن لاستعماله في بنائها ففعلوا في ١٩٠٢ اجساماً للسيارات من الالومنيوم ، وكذلك اجزاء مختلفة من المحركات . ولكن المنافسة في اسعار المواد اللازمة لصناعة السيارات حالت دون التوسع في استعماله الا ان الاقبال عليه في العهد الاخير قد زاد زيادة مطردة مع ان استعماله محصور في الغالب في اذرع المحرك ورؤوس الاسطوانات . وقد يسفر المستقبل عن الحاجة الى سيارة خفيفة توفيراً لجانب من النفقة في تسييرها . ويظن ان الحاجة الى الاقتصاد قد تجعل استعمال محركات ديزل في السيارات امراً محتوماً . ولما كانت هذه المحركات اكبر حجماً من المحركات المستعملة الآن ، فالراجح ان يعتمد الى صنعها من الالومنيوم واختلاطه توفيراً لجانب من الوزن

ويرى بعض المهندسين المعاريين ان الاتجاه في اميركا واوروبا الى تشييد الصروح الشاهقة يقتضي استعمال جوائز وعوارض من اخلاط الالومنيوم في طبقات الصروح العليا . ثم ان الالومنيوم استعمل اولاً في صناعة ادوات المطبخ الا ان ارتقاء صناعة حفظ الاطعمة قد وجه نظر اصحابها الى صنع عليها من هذا الفلز العجيب لرونقه وبرائه من التفاعل مع الاطعمة المحفوظة وتوليد سموم فيها

ومن عجيب ما يستعمل له الالومنيوم في الجراحة لصنع اضلاع ودواغص Kneecap تحل محل ضلع مكسورة اوداغصة مهشمة ، وفي الطباعة لصنع الحبر ، وفي الموسيقى لصنع الكمان

رياضيات المصريين

القدماء وأثرها في تقدم العلم والعمران

لـ **استاذ لويس كاربنسكي** ^(١)

لقد سبق لي ان القيت عدة محاضرات في اميركا في تاريخ الرياضيات عند قدماء المصريين وانه لما يزيد في سروري ان تتاح لي الفرصة للبحث في هذا الموضوع امام جمهور مثقف كهذا الجمهور الكريم في مدينة القاهرة — مركز الثقافة المصرية الحديثة . واود في هذه المحاضرة ان اوجه النظر الى شيئين جديرين بالاعتناء : اولهما ان جهود الانسان الفكرية وغير الفكرية تتجه كلها الى غاية واحدة هي المساهمة في خدمة المدنية ورفع مستواها : وثانيهما ان الاشتغال بالعلوم الرياضية والفضل في تقدمها كانا (ولا يزالان) مشاعاً لم ينحصرا في امة من الامم او شعب من الشعوب . يميل علماء التاريخ الى نفي وجود اية علاقة او اتصال بين جهود المصريين والبابليين في الرياضيات من جهة وبين نتاج اليونان العجيب في الهندسة وبحوث ارخميدس في الميكانيكا والايدروستاتيكا وبحوث ابولونيوس في المخروطات من جهة اخرى ، وهذا نحن نرى اثرها من هذا في مجلة (ايسيس Isis) التي تبحث في تاريخ العلم . فلقد طلعت علينا بمقال يُفهم منه ان معرفة المصريين للهندسة بسيطة جداً لم ترتفع عن الهندسة التي يُنتجها الاطفال والمتوحشون وان هذه المعرفة لم يتصل بها علماء اليونان ولم تنتقل اليهم . والذي اراه انه لا يضير هؤلاء ولا ينقص من قدر جهوداتهم الفكرية اذا اخذوا عن غيرهم او اعتمدوا على ما تركه المصريون والبابليون من المآثر في ميدان العلوم ، وانا نرى لهم اعترافات صريحة بالاعتماد والاعتماد في كتاباتهم ومؤلفاتهم ، اضاف الى ذلك ان هذا الاعتماد وذلك الاعتماد هما عاملان طبيعيان ولازمان لسير العمران وتقدم المدنية ورفع مستوى التفكير البشري

لقد دلت التحريات الحديثة والمكتشفات الجديدة على ان اقدم الآثار الرياضية التي نعرفها

(١) ألقى الاستاذ لويس كاربنسكي — استاذ الرياضيات في جامعة ميشيغن — المحاضرة التالية في نادى العلم في الكلية الاميركية بالقاهرة في ٢٢ نوفمبر سنة ١٩٣٣ . وقد خصنا يومها بنصها فتغلغل بين اوراقنا الى ان عثرنا عليه من اسابيع فتكرم بنقله الكاتب الرياضي المجيد قدري حافظ طوقان

قد وصلت إلينا من بابل ومصر وأنها انتقلت إلى اليونان فأخذوها وزادوا عليها ، ومن هنا نشأ الاتصال بين جهود علماء بابل ومصر واليونان في الرياضيات . وارجو ان لا يتبادر إلى الذهن ان هذه الآثار وما القته من ضوء جديد على معلوماتنا في هذه البحوث هي التي دفعتني إلى القول بوجود اتصال أو ارتباط بين رياضيات الأمم ، وبأن اليونان اعتمدوا في بحوثهم على ما تر من سبقهم . فلقد ابنت منذ عشرين سنة (أي في سنة ١٩١٥) ما دلت عليه هذه التحريات الحديثة التي سبق ذكرها فاشرت في ترجمتي لكتاب الخوارزمي في الجبر والمقابلة عن النسخة اللاتينية لروبرت شيسر إلى ان المصريين عرفوا النظرية المعروفة باسم نظرية فيثاغورس وإلى أنهم استعملوا هذه النظرية في إنشاء المثلثات القائمة الزاوية . وقد قال بهذا أيضاً كاتتور (العالم الشهير في تاريخ الرياضيات) لقد اشترت إلى كل هذا بينما الاستاذ أريك بيت T. Eric Peet يقول في كتابه عن مخطوطة (احمس) المنسوخة على ورق البردي ان ليس في هذه (المخطوطة) ما يدل على ان المصريين عرفوا نظرية فيثاغورس . وعلى كل حال فهناك شيئان يدلان على صحة ما ذهبنا إليه من معرفتهم لهذه النظرية : الاول وجود مثلثات قائمة الزاوية بالمعنى الهندسي الدقيق في اشكال الاهرامات : الثاني وجود المسألة الآتية في مخطوطة قديمة (منسوخة على ورق البردي من كاهون Kahun) اقسام مربعاً مساحته ١٠٠ إلا مربعاً (وحدة قياس كان يستعملها المصريون القدماء) بحيث يكون ضلع احدهما يساوي $\frac{2}{3}$ ضلع الآخر

$$٢٦ + ٢٨ = ٢١٠ \quad \text{وقد كان الحل المتبع على هذه الكيفية :}$$

$$٢٣ + ٢٤ = ٢٥ \quad \text{او العلاقة}$$

أي العلاقة التي تبين خواص المثلث القائم الزاوية الذي اضلاعه ٣ ، ٤ ، ٥ — وعلى هذا الاساس لا اعتقد ان احداً من المؤرخين يستطيع ان ينكر او ينفى معرفة المصريين لنظرية فيثاغورس . وليس المهم هنا معرفتهم لها ، بل سبقهم اليونان في معرفتها زمن طويل . ولدينا الآن من الآثار ما يدل على ان البابليين عرفوا هذه النظرية في زمن يرجع عهده إلى ٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد . وهم لم يعرفوها فقط بل استعملوها في حساب اطوال الاوتار في الدائرة . وقد ثبت أيضاً أنهم نظروا إلى المبادئ الأولية في علم المثلثات . ومن الغريب ان نجد في مقال مجلة ايسيس الذي نوهنا به ان المصريين لم يعرفوا شيئاً عن المثلث المختلف الاضلاع . وهذا خلاف الواقع ، فقد دلت الحقائق التي لا سبيل إلى دحضها على أنهم عرفوا المثلثات واشباه المنحرف وأنه كان لديهم معرفة بالاهرامات الناقصة وبقانون حجمها ونصف الكرة وكيفية إيجاد مساحة سطحها (١)

(١) استعمل المصريون القاعدة التالية لإيجاد مساحة الدائرة وقد وردت في مخطوطة (احمس) : لإيجاد مساحة الدائرة اضرب سطح المركب المنشأ على نصف القطر في العدد $(\frac{1}{7})$ ٢ وهذه القاعدة تقرب من القاعدة التي نستعملها اليوم والفرق هو في قيمة ط ، فقد حسب (احمس) ط = ٣١٦٠٥ بينما هي ٣١٤١٦ (المترجم)

ومسائل أخرى دقيقة تتعلق بالمستطيلات وخواصها. وها هي ذي أهراماتهم وهياكلها ومسلاتها وآثار علماءها الرياضية — دلائل على صحة ما قلنا وذكرناه

أنه لمن الاجحاف حقاً ان يُنظر الى جهود المصريين في الرياضيات كجهود امة ابتدائية غير متحضرة ليس فيها ما يدل على تقدم فكري او ارتقاء عقلي على حين يقوم امامنا شواهد كثيرة تنطق بفضلهم ونبوغهم. فهذه أهراماتهم ومبانيهم وما فيها من هندسة بالغة ، وهذه مهارتهم في صناعة الخلى وفي ابتكار الالعب العقلية وبراعتهم في صناعة النحت واثار ذلك في صناعة اليونان. وهذه انظمتهم في النقد وفي الاوزان والقياسات — كل هذه تؤيد القول بأن المصريين قد ضربوا بسهم وافر في الحضارة وقطعوا شوطاً بعيداً في التقدم والرقى ، وهناك آثار أخرى غير هذه في مصر وبابل تدل على ارتقاء الفكر وسعة العلم عند سكان هذه البلاد وان في هذا كله ما يدحض الرأي القائل بأن ليس في ما تركه ما يدل على تقدم او ارتقاء فضلاً عن ان الاعتبار النفسية التي تسري على الامم الابتدائية لا تسري على مصر القديمة من حيث التفكير وتقدم اسباب العمران . لقد وصل المصريون حوالي سنة ٢٠٠٠ قبل الميلاد الى درجة عالية في الرياضيات من الناحية التحليلية وكان الفضل في وصولهم الى هذه الدرجة يرجع الى كهنتهم الذين كانوا يجدون في دراسة الرياضيات والبحث في موضوعاتها لذة ومثعة . وزعم البعض ان اهتمام المصريين بالرياضيات لم يقتصر الا على الناحية العملية وانهم لم يبلغوا مبلغاً عظيماً في النظري منها. وقد اشار هيرودتس الى ذلك فقال ان الحاجة هي التي دعت المصريين الى استنباط طرق لمعرفة مساحات الاراضي^(١) التي كان يغمرها النيل بفيضانه السنوي وان ذلك قادهم الى الاعتناء بالنواحي العملية التي تتعلق بالهندسة . ولكن من دراسة بعض الآثار المصرية التي وصلت الينا عن طريق المخطوطات الرياضية تبين خطأ هذا الزعم ، وهي توضح بجلاء ان الاهتمام لم يقتصر على الناحية العملية فحسب بل تعداه الى النظري منها. فلقد دلت هذه الآثار على ان المصريين استعملوا معادلات الدرجة الاولى ذات المجهول الواحد^(٢) . وقد استعملوا في حلها طرقاً ذات خطوات متسلسلة صحيحة . ونجد في هذه الآثار مسائل هندسية تؤدي الى معادلات آتية من الدرجة الثانية كما نجد فيها انواعاً من الأعمال الرياضية تدل على انهم كانوا يعرفون المتواليات العددية والهندسية وكيفية ايجاد مجموع عدة حدود من كل منها وايجاد الوسط العددي بين كميتين معلومتين وفيها ايضاً قوانين لايجاد مساحات وحجوم بعض الاجسام الهندسية . وعلى العموم فان هذه البحوث

(١) اشتهر المصريون في علم المساحة العملي فتمكنوا من مد الخطوط المستقيمة الى مسافات شاسعة وتمكنوا ايضاً من تعيين السطوح المستوية تعييناً فيه كل الدقة ويدل على مهارة بلغت الذروة ، وذلك لمعرفة الارتفاع والانحدار. ويقول سميث في كتابه تاريخ الرياضيات في ص ٤٣ من الجزء الاول ان مقدار الخط في تعيين جوانب الهرم الكبير نحو ٦٣ و . من البوصة وان الخطأ في تعيين الزوايا لا يزيد على ١٢ ثانية او ٣٧٠٠٠ ومن الزاوية القائمة — (٢) كان المصريون يرمزون الى المجهول في المعادلة برمز يدل على كلمة كوم Heap [المترجم]

نبل على تقدم مثير للدهش والاعجاب بالرياضيات عند المصريين وعلى ارتفاع تفكيرهم الرياضي ومقدرتهم على التحليل. ومما لا شك فيه ان المصريين قطعوا شوطاً بعيداً في الرياضيات واستطاعوا بعد ان ارتقت وتقدمت ان يستعملوها في النواحي العملية فبلغوا في فن البناء والعمارة درجة لم يبلغها غيرهم. ونظرة إلى اهراماتهم ومبانيهم وقبورهم ومسلاتهم تؤيد رأينا وتشهد على صدق ما قلناه. وقد استعملوا الحساب في حلول مسائل حيوية تتعلق بمعيشتهم الداخلية كأطعام الطيور وعمل الجعة والخبز وتكاليف صنع الحلي وامور اخرى تهتم اقتصادياً، وقد نمائى علماء اليونان هذه الناحية — ناحية استعمال الرياضيات في الشؤون العملية الى هذه الدرجة — لانهم كانوا يرون في الرياضيات قداسة تحول دون استعمالها في امور دنيوية مادية واشهر المصريون بطرقهم المشوقة في تقريب الرياضيات من اذهان الاطفال وذلك بربطها بأشياء محسوسة وبألعاب مختلفة من شأنها ان تحبب الاطفال اليها (في الرياضيات) وتزيد في شوقهم ورغبتهم وقد اتى افلاطون على هذه الطرق وامتدح تلك الاساليب وأثرها في تسهيل تعليم العلوم العقلية للأطفال، وانا في هذا الوقت اوصي بها وباستعمالها وأهيب بالمعلمين ان يحذو حذو المصريين في هذه الناحية فيستعملوا هذه الطرق ويطبقوها في تدريس الحساب الابتدائي حتى يجعلوا منه درساً شيقاً فيه لذة السمحوا لي ان اقول شيئاً بخصوص الرياضيات وأثرها في تقدم العلم والحضارة. ان العلوم الرياضية هي نتاج أناس مفكرين وهي ثمرة من ثمار الاعمال الذهنية لا الاعمال الجسدية وقد نشأت ونمت حينما حاول الانسان ان يفهم العدد والشكل، الزمان والمكان ويقف على العلاقات الموجودة بين هذه كلها. ولم يتقدم علم الرياضة العملي بل ولم يستطع الانسان ان يستفيد منه الا على اساس العلم النظري. لقد عرف الاقدمون (واعني اليونان) شيئاً عن قطوع المخروطات على انواعها من شكل اهلبيجي الى قطع مكافئ الى قطع زائد ودرسوا بعض خواصها وبحثوا في خصائصها. ولم يكن الدافع لهذا الدرس والبحث سوى رغبتهم في معرفة منحنيات اخرى (غير الدائرة) التي تتكوّن من تقاطع المخروط الدائرة بمسوّ وكانت هذه القطوع او المنحنيات موضع اهتمام علماء اليونان امثال ميناسيموس Menaechnus واريستوس Aristaeus وافقليدس وارخيدس وابولونيوس. ولهذا الاخير فضل كبير على تقدمها وانماذجها. ثم اتى كبلر Kepler واخذ فكرة الشكل الاهليبيجي وخواصه واثبت ان مدار الارض اهليبيجي الشكل وان الشمس في احد بؤرتي هذا الشكل. لقد اخذ كبلر فكرة الشكل الاهليبيجي وتعرف عليه بواسطة علماء العرب الرياضيين الذين أخذوا ما تركه من سبقهم من الإنم في العلوم والفنون وبعثوا ماثر اليونان. لقد أخذوا ما خلفته الهند من جبر وحساب ومثلثات وأضافوه الى ما خلفه علماء اليونان من هندسة وميكانيكات وفلك. فالى العرب يرجع الفضل في بعث ماثر اليونان وتعريف اوربا عليها. وعلى كل حال فان المقصد من دراسة الرياضيات سواء أكان المشتغلون

فيها علماء مصر أو بابل أو اليونان أو الهند أو العرب أو أوربا — أقول ان المقصد نبيل فيه سمو
اذ لم تكن فكرة المنافع والاستغلال المادي هي العامل الرئيسي والاول من دراستها والتعمق فيها
لقد دلت البحوث الاخيرة التي قام بها صديقي الدكتور اوتو نوجيبور Dr. Otto Neugebauer
of Gottingen في تاريخ الرياضيات على ان هناك اكتشافات وموضوعات جديدة لم تكن منسوبة
إلى البابليين ولم يعرف انها من نتائجهم ثم ثبت انها لهم وانها من مآثرهم ان هذه المكتشفات
وتلك الموضوعات ما يجعلنا نشير بضرورة اعادة دراسة تاريخ تقدم الرياضيات عند اليونان. لقد عرف
البابليون شيئاً من معادلات الدرجة الثانية وطرق حلها والذي اراه ان هذا قد يدل على ان هناك
حقائق اخرى مهمة تتعلق بالحضارة البابلية من حيث مآثرها في العلوم الرياضية غفل عنها الباحثون
وسها عنها المنقبون. ولعل أقدم اثر رياضي وصل إلينا هو من بابل عن طريق لوحات خزفية^(١)
محفوظة في باريس يستدل منها على ان البابليين عرفوا المعادلة التكعيبة الآتية: $س^3 + س^2 = ٢٥٢$
ويقول الدكتور نوكيبور ان في هذه اللوحات ما يفهم منه ان قوانين ايجاد مجموع مربعات
الاعداد ومكعباتها كانت معروفة لدى علماء بابل الامر الذي نسب الى امم ات من بعدهم. هذا
عدا معرفتهم لنظرية فيثاغورس واستعمالها في علم المثلثات التي تتعلق بحساب اطوال الاوتار في الدائرة
ونجد ان بطليموس — احد مشاهير الجغرافيين والرياضيين القدماء — اشار الى تقدم الفلك عند البابليين
فأتى على ذكر عالمين من علماءهم اشتهرا ببحوثهما فيه. والا ان ارغب في اعطاء فكرة عن بعض
المسائل التي استعملها البابليون وقد ادت حلولها الى معادلات من الدرجة الثانية من هذه المسائل:
ما طول كل ضلع من اضلاع مستطيل اذا كان مجموع مساحته والفرق بين ضاعيه يساوي
١٨٣، ومجموع الضلعين يساوي ٢٧؟؟ والوضع الجبري لهذه المسألة هو:

$$س + س - س = ١٨٣$$

$$س + س = ٢٧$$

$$\text{ومن هاتين المعادلتين ينتج ان: } ٢٩ س - س^2 = ٢١٠$$

$$\text{او: } س^2 + ٢١٠ = ٢٩ س$$

$$\text{اي ان } س = ١٤، ١٥$$

، $س = ١٣، ١٢$ وقد ذكر علماء بابل هذه الحلول

ونجد ايضاً في تلك الالواح مسائل اخرى تتطلب ايجاد وابعاد المستطيل اذا عرفت بعض
علاقات بين اضلاعه. ففي بعض هذه المسائل يطلب ايجاد اطوال اضلاع مستطيلات اذا علم
مجموع $\frac{١}{٢}$ احد الاضلاع و $\frac{١}{٢}$ الآخر وعلم ايضاً اشياء اخرى تتعلق بهذه الاضلاع

(١) عثر على هذه الالواح في خرائب بابل وكانت تصنع من الخزف وتطبخ في النار. اما حجبها فقد
لا يزيد عن حجم راحة اليد « المترجم »

ان هذه الاعمال الرياضية بالاضافة الى الاعمال التي وضعها قدماء المصريين فيما يتعلق بتقسيم مربع الى مربعين بحيث تكون النسبة بين ضلعيهما تساوي كمية معلومة ، ثم المسائل والاعمال التي في هندسة اقليدس — كل هذه تكون سلسلة متصلة الحلقات في تقدم الرياضيات وعلى ذكر هندسة اقليدس نقول ان فيها اعمالاً تنص على انه يمكن إيجاد طول كل ضلع من اضلاع مستطيل اذا عرفت مساحته و مجموع ضلعيه وتوضع هذه المسألة جبرياً على الصورة الآتية :

$$س ص = ٢$$

$$س + ص = ٥$$

وكذلك يمكنك معرفة اطوال اضلاع مستطيل اذا عرفت مساحته و فرق ضلعيه :

$$س ص = ٢$$

$$س - ص = ٥$$

وهنا قد يتبادر الى الذهن السؤال الآتي : لماذا لم يستعمل اقليدس الاعمال الرياضية التي استعملها البابليون ؟ والجواب عن هذا ان علماء اليونان لم يستسيغوا جمع المساحات الى الاطوال على الرغم من مخالفة هيرودوت وديوفانتس لهذه القاعدة فقد استعملوا طريقة جمع المساحات الى الاطوال ، فنجد ان هيرودوت قد جمع مساحة الدائرة الى محيطها ومن هنا يظهر الاتصال بين حضارة بابل وحضارة اليونان واضحاً جلياً

وعلى كل حال فقد يكون من المفيد ان نشير الى ان بحوث الجبر نشأت عن اصل هندي وهذا يتجلى لنا في الاعمال الرياضية التي وضعها العلماء في بابل ومصر واليونان ، وهذه كلها مهاد لنا الطرق التي تمكنا من عرض الموضوعات الرياضية والارتفاع من هذا العرض في مدارسنا الثانوية ان الرياضيات الحديثة تبدأ بهندسة ديكرات التحليلية التي ظهرت عام ١٦٣٧ وقد تبعها فروع الرياضيات بسرعة فنشأ علم التكامل والتفاضل وما فيه من تطبيقات على مئات من المسائل العملية التي كان لها اثر كبير في رفع مستوى المدنية . ويرجع الاساس في هذا كله الى المبادئ والاعمال الرياضية التي وضعها علماء اليونان والى الطرق المبتكرة التي اتبعها علماء الهند . وقد اخذ العرب هذه المبادئ وتلك الاعمال والطرق ودرسوها واصلحوها بعضها ثم زادوا عليها زيادات هامة تدل على نضج في افكارهم وخصب في عقولهم . وبعد ذلك اصبح التراث العربي حافزاً لعلماء ايطاليا وفرنسا واسبانيا ثم لبقية بلاد اوربا الى دراسة الرياضيات والاهتمام بها . واخيراً أتى فيتا Vieta ووضع مبدأ استعمال الرموز في الجبر وقد وجد فيه ديكرات ما ساعده على التقدم ببحوثه في الهندسة خطوات واسعة فاصلة مهدت السبيل الى تقدم العلوم الرياضية وارتقاءها وتقدماً وارتقاء نشأ عنها علم الطبيعة الحديث وقامت عليهما مدينتنا الحالية

بين الوحي والجنون

شخصية مسز كران المزدوجة

لجك اندراوس

« تلك هي امائر الوحي بل قل ذلك هو الالهام بعينه والا فكيف يتمكن شخص عادي لم تتعدّ درجة تحصيله المدرسة الابتدائية من اخراج قطع فنية خالدة »
« تلك هي دلائل الجنون او قل ذلك هو الهذيان بعينه ، بل كيف يمكن ان يستثنى من قائمة المجانين شخص يتكلم بما لا يفهم وينطق وهو غائب الحس والشعور »
ولكن لا . مهلاً ورويداً فكلا الرأيين متطرف وفي كلاهما مغالاة وبين هذين الطرفين — بين الوحي والجنون — سنلتبس الحل الملائم لشخصية مسز كران العجيبة

قد تتنازع العواطف احياناً في شخص ما وتثور مزبدة حانقة بعضها على بعض فاذا تذر على ذلك الشخص التوفيق بين تلك العواطف الجائشة بالتي هي احسن ، كان لابدّ له من ان يصاب باضطرابات داخلية نفسانية شديدة تفقده توازنه العقلي ، وعندها لا بدّ من احد امرين : إمّا أن تسكبت تلك العواطف الجائحة وتظل قوة خفية فعالة في تسيير دفة حياته العاطفية . وإمّا ان تصبح كل طائفة من هذه العواطف المتخاصمة محوراً تدور حوله شخصية جديدة منفصلة نوعاً ما عن الشخصية الاساسية . وهذا ما يُسميه علماء السيكولوجيا بالشخصية المزدوجة — مدار بحثنا الآن

لو وجّهنا أشعة الفكر الثاقب الى شاشة العقل الواعي وتفحصنا ما يحدث هناك بين الآونة والاخرى لرأينا أن مجرى العقل الطبيعي يشبه التغير الدائم في الصور السينماتوغرافية ، كما ان التغير الفجائي الناتج عن قطع الفلم واستبداله بآخر يشبه تماماً ما يحدث في مجرى الشخصية المزدوجة من انتقال سريع بين الشخصيتين ، الاساسية والحديثة . فاذا فحصنا ما يجري في العقل الواعي عند ما يفرق الفرد في التفكير في عمل حساسي مثلاً ، رأينا ان العقل الواعي عندها يتألف من

مجموعة الطرق العقلية المختلفة التي تؤدي الى حل تلك المسألة . ولكن تلك الصورة تمر بعد رهة وجيزة اذ ينسحب العمل الحسابي من ميدان العقل الواعي ليفسح مجالاً للتفكير مثلاً في الحلقة التي ستقام في اليوم المقبل — ولذا نرى أن العمل الحسابي والحلقة على الرغم مما هما عليه من التفاوت وعدم القرابة قد انشئت بينهما صلة مكنت العقل الواعي من عبور تلك الهوة السحيقة بين الاثنين كما يتم العقل بحراه الطبيعي الدائم التغير ، والمتناسك الاجزاء

ولكن هذا الوصف قد لا ينطبق دائماً على مجرى العقل الطبيعي كما أنه لا يصدق أبداً على ذوي الشخصيات المزدوجة حيث نجد المستر هيد Hyde مثلاً والدكتور جاكيل Jekyll يتنازعا ان السيادة والسيطرة على مقدرات الشخصية . ولكن يجب أن لا ننسى قط أن هذه الانقسامات لها ظهرت غريبة ومعقدة لأول وهلة فهي ليست سوى نوع مجسم لما يحدث في شخصية كل فرد عادي . لنفرض مثلاً أنك تعزف على البيانو قطعة موسيقية . فان كنت بارعاً في العزف يمكنك وانت تعزف أن تلاحق سلسلة من الافكار المستقلة — ففي حالة كهذه لا نرى في العقل مجرى افكار متتابع بل قسمين مستقايين الواحد عن الآخر ، وهذا بلا ريب نوع من الشخصية المزدوجة يختلف عن ذلك بكونه انقساماً مؤقتاً وجزئياً تحت ادارة الشخص ومشيته

من مدة وجيزة ظهرت على مسرح الوجود شخصية غريبة الاطوار عجيبه المزاج أقل ما يقال فيها انها من (فلتات) الطبيعة . تلك هي مسز كران ^(١) Mrs. Curran صاحبة القصة الحزينة Sorry Tale وتلك Tetka وغيرها من القطع الادبية الخالدة والتي قالت عن أحد مؤلفاتها مجلة الصن النيويوركية The New York Sun « هي قصة وايم الحق لو نسبت الى جورج اليوت لما خجلت قط في انتسابها اليها » . كما أن مجلة التيمز النيويوركية The New York Times قد كتبت عن القصة الحزينة ما يلي : « لو دقت في هذه القصة ملياً وتفحصتها جيداً لا بد لك عند الفراغ منها من الاقرار بأن كاتبها استاذ متضلع من فنه » ثم اسمع ما يقوله عن الرواية المذكورة المستر ريدي Reedy محرر الميرور Mirror والنقادة المفكر : — « في الحقيقة ان هذه القصة هي اعظم قطعة أدبية قرأتها — ومن دون تردد أقر بأنها من عجائب العالم الادبي » . ومن الغريب أن محصيل مسز كران لم يتعد المدرسة الابتدائية وليس لها اي اختبار بالكتابة كما ان مطالعتها في النطاق جدّاً . فهي لم تفكر قط في ان تكون مؤلفة او كاتبة ولكن مطمئها الوحيد كان اجادة الغناء . فلقد كان صوتها رخيماً فاعتنت كل الاعتناء بهذيبه وتدريبه الى ان انبثقت شخصيتها الثانية التي

(١) لقد اعتمد واضع هذا المقال على مباحث برنارد هارت Bernard Hart وتشارلز كوري Charles Cory في هذه الناحية ومن أراد زيادة الايضاح عن حياة مسز كران فليراجع Readings in General Psychology-Robinson & Robinson
او Psychological Review العدد السادس والعشرين لسنة ١٩١٩

دعها «بايشنس وورث» (P. W.) Patience Worth . وقد كان ولا يزال لظهور هذه الشخصية الغريبة سرٌّ مجهول لا يدرك كنهه احد حتى ولا مسز كران نفسها ولكنه من الخطأ الفادح أن نستنتج أن مسز كران ليست سوى امرأة حمقاء بلهاء فهي على الضد من ذلك على جانب كبير من الذكاء والفضلة . على انك لو قابلتها وحادثتها لما وجدت نفسك في خضرة ذلك الفيلسوف المفكر والعبقري الفنان الذي كتب « القصة المحزنة » وغيرها من الآثار الادبية الخالدة

تظهر مسز كران قبل الكتابة بمظهر لا يدل ابداً على ما يتمخض فيها من فن أدبي رائع وبغثة تبدىء بالكتابة وتسير فيها بسرعة فائقة جداً حتى انها كتبت مرة وهي في أصعب مواقفها القصصية ما ينيف عن خمسة آلاف كلمة في سهرة واحدة . ثم ان في قلبها الادبي صفة فنية خاصة فهي تعكس حياة الامم الغابرة واخلاقهم بدقة ولباقة تدهش القارئ فيخيل اليه أن المؤلف واسع الاطلاع متضلع من التاريخ القديم مع ان درجة تحصيلها كما قلت سابقاً لم تتعد المدرسة الابتدائية . فلحمتها الكبرى تلكا Telka التي لم تطمع لحد الآن تركيز على وصف الحياة الانكليزية القديمة في أوائل القرن الثامن عشر ولكنها كتبت بلغة لا تستطيع تمييزها عن لغة ذلك العصر مع أنه قد بطل استعمالها اليوم . فلا يمكننا أمام هذه الحقيقة إلا أن ندهش لكيفية كتابة ملحمة شعرية في القرن العشرين بلغة مهجورة كهذه ، وبقلم كاتب معاصر . كما أننا لا بد لنا بعد درسنا هذه الشخصية الغريبة من ان نقف مكتوفي الايدي امام مقدرتها الخارقة فهي مثلاً تستطيع عند ما يطلب منها أن تستعيد اي مقطع من قصصها بعد كتابته بزمان طويل . . . أو أنها بعد أن تنتهي من قصة ما تبدىء رأساً في كتابة قصة أخرى قد تنتقل بها الوف السنين وملايين الاميال

وهكذا نجد في P. W. الشخصية الجديدة تفوقاً على الشخصية الاساسية وهذا يعني ان الاعتقاد السائد عند البعض في ان العقل الباطن Subconscious مكن الافكار الوضعية والمنحطة يجب ان يعدل وأن يفسر على اساس الانقسام العقلي . فان لم يكن الانقسام متساوياً وكان الشطر الاكبر بجانب الشخصية الجديدة كما حدث لمسز كران أفضى ذلك الى خلق شخصية ثانية تمتاز كثيراً عن الشخصية الاساسية لا بل قد تصل الى درجة العبقرية والعكس بالعكس نعم إننا نقر بعبقرية I. W. ونبوغها ونرى أن هذه الحادثة توضح جلياً ما يقدر ان يصل اليه العقل اذا ما تحرر من قيود الحياة الاجتماعية . كما أننا لا ننكر أن هذا الانقسام في شخصية مسز كران قد كان بركة وخيراً إذ أنه خلق فيها شخصية جديدة مستقلة كل الاستقلال

عن الشخصية الأساسية ولذا فقد أصبحت تلك الشخصية الثانية في عزلة تامة عما يحدث في محيطها . او بكلمة أخرى — قد أدّى انقسام الشخصية الى التخصص ، فقد اسند الى مسز كران كل ما يؤول الى تحقيق رغبات الجسم ومقتضيات الحياة الاجتماعية بينما تفرغت P. W. بأكملها بعد ان تحررت من عقال الحس للأعمال العقلية فقط فهي تعيش في طائفة وهناءة وتتغذى من عالم التصور والخيال لا تصل اليها ضوضاء الحياة ولا تؤثر فيها مصائب الدهر — او قل هي جدول هادئ يترقق من اعالي ذروة جبل العبقريّة سائراً في مجرى معين فتوحد القوة حتى اذا ما وصل الى اسفل ادار بقوة الجبارة محرك العقل وهذا بدوره يحوّل تلك القوى الكامنة الى آراء صائبة وأفكار عمرانية جليلة وقطع ادبية خالدة . . .

ولكن على العقل الواعي ان يقسم انتباهه بين عالم الخيال وعالم الحس او بين الشخصية القديمة والشخصية المحدثّة ، وأنه لمن الصعب جداً في بعض الاحايين فصل عالم الحس عن عالم الخيال ولذا نجد ان اللحظات التفكيرية التي ترتفع فيها P. W. الى سماء الخلود قصيرة المدى اذا ما قيست بشخصيتها الاصلية مصحوبة بقوى هائلة تمنع جنود الحس من اقتحام معالم الخيال . . . وعلى اجنحة ذلك الخيال الخصب تستطيع P. W. ان تنقل بأفكارها فوق قيود الزمان والمكان . . .

ولا بد للقارئ اللبيب عند الانتهاء من قراءة هذه الكلمة الوجيزة من ان يتساءل ، كيف تستطيع امرأة كهذه ان تقدم على كتابة آثار ادبية كذلك ؟ أكان ذلك الهاماً ، أم ان ذلك ضرب من الجنون ؟ ؟

إن علماء السيكولوجيا لم يتمكنوا حتى الآن من حل هذه المعضلة بحسب الطرق العلمية البحتة ولذا علينا ان نؤجل الحكم الى ان تدرس تلك الشخصية العجيبة على ضوء التمحيص والاختبار العلميين . وأنه والحق يقال ليصعب جداً على المتعمق في العلوم الطبيعية بعد ان اطّبع بقالب النزعة العلمية القائلة بأن لكل نتيجة سبباً والتي تدّين بدين التجارب المبنية على اساس علمية ثابتة ، أقول أنه لمن الصعب عليه ان يعتقد بان للالهام دخلاً في المسألة — كما انه ليس تبعد كثيراً من ان يكون ذلك ضرباً من الجنون عند ما نرى بان الشخصيتين مترتان لا خلل فيهما ولا اعوجاج واما من أين أتت هذه المعلومات الشائقة وكيف تجمعت ولماذا اختارت تلك الطريق دون الطرق الاخرى للظهور ، كل هذه اسئلة جديرة بالنظر وهي مما لا يستطيع علماء اليوم الاجابة عنه

فها نحن بانتظار حل علمي لهذه الشخصية العجيبة نحن بانتظاره

نفسية دكتاتور

من احاديث اميل لدفيج مع

السفير - موسوليني

قال لدفيج : ... « والجوع . . أهدبك الجوع ؟ » فنظر إليَّ موسوليني وعينه السوداءوان تلعان وأطبق فكيه القويين كأنه يستعيد ذكريات حداثته ، وكأنه باستعادته إياها يعيشها ثانية وقال بصوت محتقن : « الجوع مهذب عظيم ، يكاد يساوي السجن . كانت أمي تحبني نحو جنبيين من عملها معلمة في إحدى المدارس . وكان أبي يحبني ما يدره عليه عمله كجداد وكنا نعيش في غرفتين ، وكنا في النادر نأكل اللحم ، وكانت لنا آمال ومنازعات ومناقشات عنيفة ، فلما ربحي والدي في غياهب السجن لمساعدته الاشتراكية فقد صبري . واحببت أن أخرج الى العالم لأمارس الحياة وأتمرس بها . فنبذت عملي كمعلم ، وتركت والدي في السجن لانني كنت عاجزاً عن إخراجه منه وذهبت الى سويسرا لأملك فلساً لأعمل فيها كاملاً بسيطاً . وكانت آلام والدي لا تقيس عني — ذلك اني تصرف في المدرسة تصرفاً لا يسهلها ، ونشأت ثوريّ النزعة . فلم يبق أمامي الا أن أصير اشتراكياً متطرفاً ، بل بالحرى شيوعياً . وكنت أحمل معي مدالية عليها صورة ماركس حاسباً أنها رقية »

قال لدفيج — وماذا تقول اليوم اذا وقع بصرك على تلك الصورة

— أقول ان صاحبها كان ذا بصر نقاد نقاذ فيه شرارة من النبوة . وكنت في ذلك الوقت في سويسرا ، اعمل في معمل شو كولا تا او صينياً لبناء احمّل له الطوب الى الدور الثاني من البناء ١٢٠ مرة في اليوم . ومع ذلك كنت أحسُ احساساً مبهماً ان كل هذا انما هو دور مرآة يعديني للمستقبل

قال لدفيج — حتى في السجن

— وبوجه خاص في السجن . هناك يتعلم الانسان الاناة والصبر . على متن السفينة وفي السجن لا بد للمسافر والسجين من الصبر . وقد سجننت احدى عشرة مرة في اربعة بلدان . سجننت في برن (عاصمة سويسرا) ولوزان وجنيف (وهما من مدن سويسرا) وتريست (مدينة في النمسا حتى نهاية الحرب الكبرى) وفي بعضها سجننت غير مرة واحدة وكنت في كل مرة أمتع بقسط من الراحة ولو كنت حرّاً لما استطعت ذلك لان كسب العيش كان يضطرني الى الكدح . ولذلك فأنا لست احمّل ضغينة ضد هذه المدن

قال لدشج: وعندئذ انتقلنا الى البحث في الصحافة فسألته هل تعلمت كثير من ممارسة الصحافة؟ قال موسوليني: « تعلمت كثيراً » — قالها وفي عينيه بريق، وفي صوته حرارة وحياة كأنه يذكر أيام هناء وغبطة — ان الصحافة في نظري كانت السلاح والعلم. وقد دعوتها مرة ولدي الاحب. فقال لدشج — واذا كنت تحسب الصحافة مدرسة طيبة فلماذا تلجمها؟

قال موسوليني: ان الاحوال اليوم غير ما كانت عليه قبل الحرب. ان الصحف اليوم تخدم الصالح، دون الافكار — او على الاقل أكثرها يفعل ذلك. فاذا كانت كذلك فكيف يمكن أن نكون ميدان مرانة في أدب النفس للذين ينشئونها

قال لدشج — واذا كنت أنت وقرأوك أصبتم فائدة كبيرة من كتابة صحيفتك ومطالعتها، أفلا نفل ان المراقبة تقضي على البقية الباقية من الفائدة التي نحني من النقد الزيه

قال موسوليني — هذا وهم: وبحيث على مكتبه فأخذ جريدة وقال هذه جريدة نقدت بالامس نقداً لاذعاً أحد القوانين التي استصدرتها، من قال ان النقد ممنوع؟ ثم ان حرية الصحافة ستار لكبار اصحاب الصناعة والمتمولين والبنوك الذين يدفعون للصحف مالاً فتكتب ما يريدونه هم

وعدنا الى التحدث عن نبوليون. فقلت على الرغم من حديثنا السابق لم أفهم منك، هل نعتبر نبوليون مثلاً يحتذى، أو تحذيراً يوجه الى الناس. فجلس مستغرقاً في كرسيه، وعلت وجهه كدرة وتكلم بصوت خافت فقال انني احسبه تحذيراً يوجه الى الناس. انني لم اتخذ نبوليون قط مثلاً احتذيه. ان عمله يختلف كل الاختلاف عن عملي. هو ختم ثورة، وأنا بدأت ثورة

قال لدشج — وما أتى عليه. ان الاساتذة يقولون ان انكلترا سبب سقوطه

فقال موسوليني — هذا من لغو الكلام. سبب سقوطه التناقض في خلقه. وهو سبب سقوطهم جميعاً. التاج. تأسيس أسرة ملكية. لما بدأت الامبراطورية النابوليونية بدأ الانحلال لدشج — هل في التاريخ رجل اغتصب السيادة وكان محبوباً؟

موسوليني — لعل يوليوس قيصر هو ذلك الرجل. ان اغتيال قيصر كان نكبة على الانسانية فهو الرجل الفرد في التاريخ الذي جمع في نفسه ارادة الجندي وعبقريه الحكيم. كان في قرارة نفسه فيلسوفاً ذا نظر شامل. لا ريب في انه كان طموحاً تستهويه الشهرة، ولكن طموحه لم يفتح هوة بينه وبين الانسانية

لدشج — اذن من المحتمل أن يكون الدكتاتور محبوباً. فأجابه موسوليني قد يكون ذلك اذا كانت الجماهير ترهبه في الوقت عينه. الجمهور يحب الاقوياء. الجمهور امرأة !

لدشج — كيف تفرق بين الثورة التي لها مسوغ والثورة التي لا مسوغ لها

موسوليني — كل رجل يجب أن يدرك المغزى الادبي للحركة القائم بها ويفرق بين الاثنين

لدشج — ولو نجحت في حركتك الثورية في شوارع ميلان سنة ١٩١٣ أتذكر ما كنت فعلت

موسوليني — حينئذ؟ الجمهورية! لدشج — فكيف توفق بين أفكارك القديمة — الزعة الى الجمهورية — ووزعتك الوطنية الآن؟ موسوليني — ألا يستطيع الجمهوري أن يكون شديد الوطنية كالملكي، أو أشد وطنية، ان لنا على ذلك أمثلة كثيرة

لدشج — في الثورة الالمانية كان موظفو الحكومة من النظام القديم أقوى شيمة وأرجح رأياً من زعماء النظام الجديد، فخدعهم. ومع ذلك كيف يبدأ الانسان في انشاء الحكومة. أيدها كما يشرع في نقش تمثال. أو كما يبني بيتاً في حرجة فيقطع الاشجار أولاً ليفسح المجال لبناء البيت؟ موسوليني — تشبيه ظريف — وهنا بدت الحماسة في عينيه وعضلات وجهه — معظم القائمين بالثورات يبدأون بحكومة ثورية ونظام ثوري مائة في المائة. ثم تفر حماسهم ويضعف نشاطهم فيتقهقرون رويداً رويداً في بعض المسائل الى ان تختلط آراؤهم ومذاهبهم فيها بآراء رجال العهد القديم ومذاهبهم. فقال لدشج — وهذا ماتم في المانيا الجمهورية

موسوليني — أما نحن فعمكنا الامر. بدأت بحكومة لها برنامج نصف ثوري. واعضاء نصفهم من رجالي ونصفهم من رجال العهد القديم. ولماذا فعلت ذلك؟ لان التاريخ علمني ان شجاعة معظم الثوار تنفذ في المعركة الاولى. لذلك بدأت بحكومة ائتلافية وبعد ستة أشهر تخليت فيها عن ممثلي الحزب الكاثوليكي. اما في البلدان الاخرى فترى الحكومات الجديدة، التي تتسلم المقاليد بعد انقلاب ما، تبدأ صارمة ثم تلين. اما نحن فاشتدت صرامتنا مع مضي الزمن علينا، فلم نطلب من الاساتذة ان يقسموا باعترافهم بالفاشيستية الا من عهد قريب. اما الروسون فكان في إمكانهم ان يتبعوا خطة اخرى. وجدوا الميدان خالياً فنظفوه من كل ما فيه — او أنهم قطعوا اشجار الحرجة قبلما بدأوا في بناء البيت على قولك

لدشج — هل اتيت الى هذا القصر وفي نيتك ان تجلس وراء هذا المكتب عشر سنوات او اكثر؟ فقال موسوليني — اتيت الى هنا لا بقی ما استطعت الى البقاء سبيلاً وقال موسوليني في ذات يوم: الحرية! وما زلت تعود الى موضوع الحرية أعيد عليك أن الفرد لا تعوزه الحرية في دولتنا. فهو أشد حرية من رجل منغل لان الدولة تحميه

لدشج — كتبت في سنة ١٩١٩ كلمات بليغة عن الاحتفاظ بما أثر الحضارة الغربية — وجعلت في المقدمة حرية الفرد، وهي الروح التي لا تعيش بالحزب وحده موسوليني — لقد حاولنا ان نحقق من هذا كل ما نستطيع تحقيقه

لدشج — وثمة طريقة تمكنك من اقناع العالم بمحاولتك هذه، اذا كنت انت، وقد حكمت أربع سنوات في وجه كل معارضة ومثلية توجه اليك، تعمد الآن، وقد مضت ثماني سنوات أخرى، الى اطلاق حرية الصحافة والرأي فأجاب موسوليني — أستطيع أن أقفل ذلك. ولكنه لا يجدي نفعاً، انه لا يحسن الحال. ان النزاع اليوم يجب ان يوجه الى العوامل المادية في حياتنا

الاسمدة الكيماوية

الصناعية

لدبراهيم حلمي مطر

استاذ بالكيماويات الصناعية من جامعة منشستر

لما كانت بلادنا زراعية فان معالجة موضوع الاسمدة اللازمة لها يجب ان يكون في رأس القائمة الخاصة بالمواد الصناعية الوطنية . ولكي لا يتشعب الموضوع نرى ان نقسمه قسمين رئيسيين : —

١ — القسم الاول : للكلام من الوجهة النظرية

٢ — القسم الثاني : لمعالجة الموضوع من الوجهة الصناعية

البحث النظري

بينما كان الاستاذ رودرفورد Rutherford استاذ علم النبات بجامعة ادنبره يجري تجاربه على نفس الحيوانات سنة ١٧٧٢ اكتشف غازاً لا يسع الحيوانات أن تعيش فيه ولذلك سماه بالغاز السام (Mephitic Air) — ولو كان يدري ما سوف يكون من وراء هذا الاكتشاف والاستفادة منه في صناعة الاسمدة التي نأكل منتجاتها لما وجد أفضل من تسميته بالهواء المغذي او بالبلسم ثم جاء لاڤوازييه شيخ الكيماويين الفرنسيين فسماه بالازوت — غير ان الانكليز قد اختاروا له اسم النتروجين لوجوده في مادة النيترا Nitra التي تكثر في بلاد الشيلي في المنطقة المحصورة ما بين جبال الانديز والساحل الغربي ويعرفها الكيماويون باسم نترات الصودا ويحسن بنا الآن ان نقول كلمة في ذرة النتروجين على ضوء النظريات الحديثة في تركيب الذرة : —

من الامور التي يعرفها المبتدئون في دراسة الكيماويات ان الوزن الذري للنتروجين atomic weight هو ١٤ والعدد الذري atomic number هو ٧ فاذا اتبعنا آراء الاستاذين لويس ولانجموير الحديثة في بناء الذرة وارادنا تصور ذرة النتروجين لجاز لنا ان تصورها بعد تكبيرها التكبير الكافي كبندقة موضوعة داخل غلاف كروي بحجم بطيخة كبيرة جداً (يافاوي مثلاً) — هذه

البندقة هي نواة الذرة وتحتوي بحسب نظرية لويس ولانجموير في حالة التروجين على اربعة عشر بروتوناً كهربائيتها موجبة وهو وزنها الذري . كما انها تحتوي في داخل هذه البندقة على سبعة الكترونات حيث ان عددها الذري سبعة . هذه الالكترونات عبارة عن وحدات كهرباء سالبة . وعلى ذلك فالباقي وعدده سبع وحدات سالبة يتوزع على غلافين كرويين خارج البندقة احدهما عليه وحدتان سالتان والخمسة الباقية موزعة على غلاف البطيخة الخارجي . ويقول لويس ولانجموير انه ما دام في الغلاف الخارجي خمسة الكترونات فالذرة تكون اما خماسية التكافؤ بفقدان هذه الخمسة او ثلاثيته بأخذ ثلاثة الكترونات من الخارج ليصير عدد الالكترونات على الغلاف الخارجي ثمانية . ولذلك تعرف بالنظرية الثمانية بتشديد الباء Octet Theory . ومن جملة اعتبارات اخرى لا مجال لشرحها وجد ان علاقة ذرتين من التروجين احدهما بال اخرى اشد من علاقة ذرة التروجين بذرة مادة اخرى . ولذا فان التروجين معدود ضمن المواد الخاملة Inert التي لا تميل الى الاتحاد بنيرها من العناصر بسهولة . واذا تم هذا الاتحاد بعنصر آخر مثل الكلور فان المركب الناتج يكون مركباً غير ثابت ويتفكك لأقل لمسة او هزة بسيطة . ولم تكن الحادثة المحزنة التي حصلت للاستاذ ديولنج عند تحضيره احد مركبات التروجين والكلور (ثالث كلورور التروجين) NCl_3 ففقد بها هذا العلامة عينه وأصبعين من اصابعه الا نتيجة انفجار هذا المركب عندما اهتز الاناء الذي كان يحضره فيه فانفصلت ذرة التروجين وأحدث بأخواتها كما انفصلت ذرة الكلور ايضاً لتتحد ببعض اخواتها فتولدت طاقة عظيمة احدثت الانفجار . ولهذه الاسباب ما كان للكيمائيين منفردين ان يتمكنوا من صناعة مركبات كثيرة من التروجين من دون الاستعانة بمؤثرات خارجية طبيعية كاستعمال الحرارة الشديدة المتولدة من تيار كهربائي شديد الجهد في شكل قوس او استعمال ضغط كبير على الغازات عند تفاعلها بعضها مع بعض لهذا كان من المحتم حل معضلة مركبات التروجين ان يتآزر الكيماوي والمهندس وهذا هو ما حصل فعلاً في بلاد السويد كما سيجيء الكلام

الوجهة الصناعية

تتركب معظم النباتات على وجه الاجمال من اربعة عناصر مهمة وهي الكربون والاكسجين والايديروجين والتروجين مع مقادير يسيرة من عناصر اخرى . وتختلف نسبة هذه العناصر بعضها الى بعض باختلاف نوع النبات . ومن المعلوم ان النبات يمتص بعض هذه العناصر من الهواء . فمثلاً يمتص النبات عنصر الكربون من غاز ثاني اكسيد الكربون الذي في الجو بواسطة مسام صغيرة في اوراقه وتلك المسام هي للنبات كالجهاز التنفسي للانسان والحيوان . كما ان النبات يمتص بعض

العناصر الاخرى من الارض بواسطة انايبب شعرية متصلة بجذوره . وبتوالي امتصاص النبات لعنصر معلوم من الارض ينفد هذا العنصر . ولذلك كان من الضروري ان نعوض الارض ما يمتصه منها النبات وهذا التعويض انما يأتي باضافة الاسمدة الكيماوية المحتوية على العناصر اللازمة لغذاء النبات . واعم تلك العناصر هو النتروجين . ولذا تقاس جودة الاسمدة بمقدار ما تحتويه من هذا العنصر بشكل صالح لامتصاص النبات — ويمكن تقسيم الاسمدة الكيماوية النتروجينية الى ثلاثة أقسام اولاً — الاسمدة النتراتية وهي التي يستفاد في صناعتها بأزوت الهواء واتحاده بالاكسجين بواسطة القوس الكهربي

ثانياً — الاسمدة النشادرية وهذه ايضاً تستفيد من ازوت الهواء باتحاده بالايديروجين بالطريقة التي سنشرحها فيما بعد
ثالثاً — الاسمدة السياناميدية وهذه ايضاً تستفيد من ازوت الهواء بمروره على كابور الكلسيوم بشروط خاصة

فلنشرح كل طريقة من الطرق الثلاث المذكورة ونقابلها بعضها ببعض ونختار أحسنها بالنسبة لاحوالنا في هذه البلاد

في سنة ١٨٩٨ وقف السير وليم كروكس خطيباً في مجمع تقدم العلوم البريطاني المنعقد حينذاك في برستول والتي من كلمات الرعب والذعر على سامعيه الشيء الكثير وقال إن العالم مهدد بمجاعة لن تبقى ولن تذر وسبب تلك المجاعة لا محالة هو نفاذ الاسمدة الطبيعية . ثم ختم خطابه التاريخي قائلاً انه ليس هناك من مخرج الا على يد الكيماويين . وناشد المجتمعين ان لا يقصروا لحظة واحدة في اجراء تجارب لاستنباط طريقة لعمل سهاد كيميائي رخيص ليقوم مقام سهاد الشيلي عند ما ينفد . وقد قدر لهذا النفاذ سنين لا تزيد على المائة وهي ليست بالكثيرة في عمر الالام

الاسمدة النتراتية

وانا اذ تعرض الآن للكلام على هذه الطريقة لابد ان نخفي رءوسنا اعجاباً للسير هنري كافندش Cavendish واضع اساسها الحقيقي . فقد وجد في سنة ١٧٨١ وهو يجري تجاربه المشهورة على تركيب الماء من عنصريه المعلومين بواسطة الفرقة بالشرار الكهربي ، انه يحصل دائماً على مقدار قليل من الحامض النتريك . ولقد اكتشف السير هنري بعد ذلك انه اذا خلط الهواء بمقدار قليل من الاكسجين ثم استمر على فرقة الشرار وازاد الى الناتج محلول الصودا فانه يحصل

على نترات الصودا المعروفة وهي المادة التي يتكوّن منها سماد الشيلي . وكل هذه المباحث النفيسة مدونة في مجموعة الجمعية الملكية الفلسفية Royal Philosophical Society المجلد ٧٥ (سنة ١٧٨٥). بعد ذلك بذلت محاولات كثيرة لارتفاع هذا الاكتشاف العلمي الخطير حتى أتى كبير علماء الانجليزية وأقصد به اللورد رالي في سنة ١٨٩٧ ونشر تلك المقالة التاريخية في مجموعة الجمعية الكيماوية تحت عنوان: «ملاحظات على اكسدة غاز النروجين» "Observations on the Oxidation of Nitrogen". ولقد كانت هذه التجارب في مبدأ أمرها خاصة بفعل غاز الارجون الذي اكتشفه اللورد رالي مع السير ولیم رمزي . بعد ذلك كان لابد لرجال الصناعة من الاستفادة بهذا الاكتشاف. ولما كان مثبت الاكتشاف المذكور على يد عالم انجليزي وفي بلاد الانجائز فقد كان من الطبيعي ان نتظر ان تكون اول محاولة جديّة لصناعة الاسمدة النترائية من رجلين انكليزيين وهما المستر مكديوجل والمستر هولمز وذلك في سنة ١٨٩٩ ولكنهما اخفقا من الوجهة التجارية وان كان يكفيهما من الفخر انهما اول من خطا نحو استعمال هذا الاكتشاف والاستفادة به بعد ذلك تحدث الدوائر العلمية والصناعية وتبودلت الآراء في أسباب اخفاق المشروع الانكليزي الاول — وكان من حسن الحظ أن تآزر على اعادة الكرة لانجاز هذا المشروع عالمان سويديان أحدهما مهندس وهو الدكتور صمويل آيد (Samuel Eydé) والآخر كيمائي طبيعي وهو الاستاذ كريستيان بركلاند (Christian Birkeland) الاستاذ بجامعة كريستيانا . تآزر اذن علم الكيمياء مع علم الهندسة فكان النجاح حليف المشروع وأسس هذان العالمان اول شركة جديّة لعمل أسمدة نترائية يرجع في الترويج المستعمل بها الى الجو . وذلك في بلدة Notodden عند بحيرة تنسو Tunsjo في بلاد السويد . ولقد كان اكبر مساهم في تلك الشركة من الفرنسيين وما لبث الالمان ثنائيين في شركتهم الكيماوية الشهيرة "Badische anilin und Soda-Fabrik" ان قاموا ببناء مصانع أخرى في بلاد النرويج حيث مساقط المياه وتوليد الكهرباء الرخيصة وقد نظموا العمل تنظيمًا دقيقًا جدًا فشغروا المصنع الى شطرين أولهما خاص بتوليد الطاقة الكهربائية وذلك برأس مال قدره تسعمائة الف جنيه والآخر للاستفادة بتلك الطاقة من الوجهة الكيماوية وذلك برأس مال قدره مليون جنيه . ونحن مطمئنون الى ان نقطة هامة كهذه لم تفت رجالنا المسؤولون عن الاستفادة بكربة الحزان . اما الطريقة العملية في صناعة الاسمدة فتتلخص في المعادلات الكيماوية البسيطة التي يعرفها كل مبتدئ في الكيمياء وهي : —

اولاً — آزوت + اكسجين → اكسيد ازوتيك

ثانياً — اكسيد ازوتيك + اكسجين → فوق اكسيد ازوتيك

ثالثاً — فوق اكسيد ازوتيك + ماء → حامض ازوتيك + اكسيد ازوتيك

والمعادلة الاولى هي معادلة عكسية ونتائج الاكسيد الازوتيك تكون مقدار قليل منه عند درجة منخفضة من الحرارة ويزداد هذا المقدار بازدياد درجة الحرارة التي تجري عليها العملية وذلك الى حد ما لانه لو ارتفعت الحرارة ارتفاعاً زائداً لتفكك غاز الاكسيد الازوتيك (dissociates). وبعد تجارب عديدة وجد ان درجة (٣٠٠٠) ستغراد هي الدرجة الملائمة على شرط ان يبرد الغاز الناتج الى ٨٠٠ درجة بسرعة — وأهم الطرق المعروفة في عالم الصناعة وأرسلها هي طريقة ركلاند وأيد وتلخص في استعمال قطبين من النحاس Copper electrodes لتوليد القوس الكهربائي ذي الحرارة المرتفعة مستمداً قوته الكهربائية من آلات مولدة للكهرباء تدار بواسطة قوة انحدار المياه وباللغة العلمية من دينامو يديره ترين. أما اختيار نوع الترين المناسب وتصميمه فيختلف باختلاف الاحوال الخاصة. وهذا من اختصاص المهندس الكهربائي فلا تعرض له الآن ولا بد من عمل الترتيب اللازم لكي تجري مياه في داخل هذين القطبين وذلك لاجل التبريد. اما قطر اللهب المتولد فيبلغ احياناً نحو ثلاثة أمتار ويسمع له سعال شديد عند توليده وأما داخل الفرن الكهربائي فيبلغ بآجر خاص لمقاومة الحرارة الشديدة ومنه يدخل الهواء ليحترق اللهب الكهربائي. ويكون دخول الهواء بواسطة مراوح طاردة تدفعه من أسفل الفرن إلى أعلاه. وفي حائط الفرن قناة أو فتحة لخروج غاز الاكسيد الازوتيك وحرارته ٨٠٠—١٠٠٠ درجة مئوية ومن ثم يمكن الاتقاء بحرارته هذه في المراحل البخارية Steam Boilers وبعد ذلك يمر في انابيب من الالومنيوم تبردها مياه جارية حولها ثم إلى اسطوانات حديدية رأسية مبطنه بآجر خاص لمقاومة الاحماض حيث يتأكسد هذا الاكسيد الازوتيك فيتحول الى ثاني الاوكسيد ثم يخرج إلى أبراج الامتصاص Absorption Towers وهي عبارة عن أبراج قائمة من الحجارة تبلغ من الارتفاع نحو عشرين متراً في المتوسط وقطرها نحو ستة أمتار ويحتوي على حصى وخار مكسور ينسكب من فوقه ومن خلاله الماء يقابله في انسكابه غازات ثاني اوكسيد النتروجين بطريقة عكسية وبالاتحاد به يحصل على الحامض النتريك وهو المادة الثمينة في صناعة الاسمدة. وبالطبع ان الحامض الذي نحصل عليه أولاً هو حامض خفيف. ولاجل تركيزه نجعله يقابل غازات ثاني اكسيد الازوت ثانياً من أبراج امتصاص اخرى لكي تفوز بحامض اشد تركيزاً درجة بعد اخرى ويتم ذلك بالاكثر من عدد الابراج وفقاً لدرجة التركيز المطلوبة. وأما رفع هذا الحامض إلى أعلى البرج لجعله ينسكب ثانياً فيتم بواسطة طلمبات من الالومنيوم لا يؤثر فيها هذا الحامض. وبعد الحصول على حامض قوة تركيزه نحو الستين في المائة يجمع في أحواض من الجرانيت ويعادل بالجير (كربونات الكالسيوم) ثم بعد التبخير يحصل على املاح نترات الجير وهذه بعد طحنها توضع في براميل من الحديد

لتصديرها إلى البلدان الزراعية التي تشتري منها كل عام بالآلاف المؤلفة من الجنيهات . ومن تلك البلدان مصر بل هي من أهم العملاء

ولقد أدخل المهندسون كثيراً من التحسينات على تلك الافران الكهربائية يطول بنا المجال اذا شرحناها بالتفصيل وانما لا يمكن ان نمر سراعاً بذلك من دون ان نقوه بالمجهود العظيم الذي بذله الدكتور شينهر B. Schönher واهل هسبرجر Hessberger من رجال شركة Badische حيث قد استغنوا عن استعمال المغنطيس الكهربائي المثبت بين قطبي الفرن وعوضاً عن قرص اللهب فانهم يولدون قوساً كهربائياً في داخل اسطوانة من الحديد حيث يمر الهواء وحيث تكون الاسطوانة احد القطبين

وحولة الفرن الكهربائي الواحد تختلف من الف الى ثلاثة آلاف كيلو وات
الاسمدة النشادرية

لننتقل الآن الى النوع الثاني من الاسمدة التي ننتفع بأزوت الجو في تركيبها بشكل نشادر والنشادر كما هو معلوم عبارة عن ذرة من النتروجين متحدة مع ثلاث ذرات من الايدروجين ولكن كيف السبيل الى هذا الاتحاد في المصنع بأقل ما يمكن من النفقة حتى يمكننا ان نتج سماداً رخيصاً ؟ — هذا هو السؤال الذي شغل افكار رجال الكيمياء الصناعية وقتاً طويلاً . وقد كان الحل في المرحوم الاستاذ فرتز هابر فتوصل هذا العلامة بمشاهدة منقطة النظير وبتعصيد من شركة الباديشه الى حل هذه المعضلة حلاً تاماً مرضياً نال عليه اعجاب العالم اجمع . ان دقائق تلك الصناعة (اي صناعة النشادر) هي سر من الاسرار التجارية .. وكل ما يمكن ان نقوله الآن هو ان خليطاً مكوناً من مقدار من الازوت وثلاثة امثاله من الايدروجين يمران تحت ضغط مائة وخمسين جوّاً في أنبوب محتو على المادة المنشطة Catalyst محفوظة حرارتها على درجة خمسمائة سنتغراد بواسطة ملف كهربائي Electric Coil ولجمع النشادر الذي يتكوّن تمر الغازات في ماسورة مغمورة بالهواء السائل حيث يتكاثف النشادر ويتحول الى سائل

اما المادة المنشطة او المساعدة للعملية والتي تمر عليها الغازات وقت التفاعل فقد وجدت بعد اختبارات كثيرة انها معدن الاوسميوم Osmium ولكن غلاء هذا العنصر حمل الباحثين على الاستعاضة عنه بمعدن الحديد المضاف اليه ١٪ او كسيد البوتاسيوم ١٪ او كسيد الألومنيوم . اما النتروجين اللازم في هذه العملية فتحصل عليه بتحويل الهواء الى سائل (وهذه العملية صارت من أسهل العمليات الآن) ثم فصل النتروجين من الاوكسجين معتمدين على ان لسكل منهما درجة تبخر خاصة . وعلى ذلك فصنع النشادر هذا يلزم ان يكون بجواره مصنع آخر لآسالة الهواء وليلا حظ عند تكوين النشادر بحسب المعادلة ازوت حجم + ايدروجين ثلاثة أحجام ← نشادر حجمين

ومن هذه المعادلة نرى ان حجم الغاز الناتج نصف حجم الغازات المستعملة ولذلك اذا طبقنا قاعدة لاشتلييه فان العملية تتم مع استعمال الضغط . وبعد تجارب عديدة جداً للحصول على أوفى ضغط لأتمام هذه العملية — وجد الاستاذ هابر انه تستعمل ضغط جوي . ثم بعد ذلك تم الغازات التي لم تتحد مرة وثانية وثالثة على المادة المساعدة لكي نحصل على اكبر قدر من المركب الجديد . اما الايدروجين المستعمل فيمكن الحصول عليه بسهولة من الغاز المائي الذي يتولد من مرور بخار الماء على فحم الكوك المتوهج ثم يمر (اي الغاز المائي) على اكسيد الحديد المحفوظ على درجة ٥٠٠ سنتجرا د فنحصل على الايدروجين بعد ذلك

ماء + كربون ← هيدروجين + اول اكسيد الكربون
{ غاز مائي }

وبعد ذلك يتفاعل اول اكسيد الكربون مع بخار الماء (خصوصاً في وجود اكسيد الحديد الذي يكون فقط كمنشط للعملية (Catalyst) — فيختزل الماء الى ايدروجين ويتأكسد اول اكسيد الكربون الى ثاني اكسيد

وللاحظ ان المعادلة الاولى تعطي ٥٠٪ ايدروجين و ٤٠٪ اول اكسيد الكربون . اما في ايطاليا فانهم يحصلون على الايدروجين الخاص بصناعة النشادر من الحل الكهربائي للماء Electrolysis غير ان هذه الطريقة كبيرة النفقة حيث يلزم مائة واربعون كيلو وات ساعة K. Watt. Hour من الكهرباء لكل الف قدم مكعبة من الايدروجين — ويوجد بجوار شلالات باغرا بامريكا شركة لعمل الصودا الكاوية واستخراج الكلور من الماء المالح ومن المعلوم ان حل هذا الماء ينتج ايدروجيناً كمحلول ثانوي Bye-product وقد استفادت به شركة Mathieson Alkali لتحويله الى نشادر بالاستفادة من ازوت الهواء — وقد كان لهذه الاستفادة اثر كبير في تخفيض نفقات هذه الشركة ونجاحها نجاحاً كبيراً أثر في رفع قيمة اسهمها

بعد صنع مركب النشادر بهذه الطريقة يمكن امتصاصه بالحامض الكبريتيك لتحويله الى سلفات النشادر أو بحسب الطريقة الحديثة فعالجه بواسطة سلفات الكلسيوم وهو الحامض المعتاد وثاني اكسيد الكربون للحصول على سلفات النشادر وكربونات الكلسيوم وهذا يوفر علينا كثيراً من نفقات الحامض الكبريتيك . كما انه يمكن تحويل النشادر الى الحامض النتريك بأكسده بواسطة بدفعه فوق شبكة من البلاطين المرفوع لدرجة حرارة تقرب من ٨٠٠ درجة

ومن الحامض النتريك يمكن عمل سماد النترا ت باضافة محلول الصودا او الجير للحصول على نترا ت الصودا او نترا ت الجير وقد سبق الكلام عليه في الطريقة السابقة

الاسمدة السياناميدية

الطريقة الثالثة للاستفادة بازوت الجو هي طريقة عمل سياناميد الحير Ca C N_2 وذلك بجعل الازوت الجوي يتحد بكاربور الكلسيوم Ca Carbide عند ما تكون درجة الحرارة الف مثوية كاربور الكلسيوم + ازوت \rightarrow سياناميد الحير

ومن الوجهة النظرية ان مقدار النسبة المثوية من الازوت في سياناميد الحير يلزم ان تكون ٣٥ ٪. ولكننا نجد انها لا تزيد عن العشرين في المائة عملياً. ويسمونه في التجارة باسم نتروليم Nitrolim. وفائدة هذا النتروليم هو تحلله في الارض بفعل ماء الري والرطوبة الى كربونات الحير والنشادر. وهذا التحلل يجري ببطء في جوف الارض

ويمكن تقسيم صناعة السياناميد الى قسمين او خطوتين. فالخطوة الاولى هي صناعة كاربور الحير والثانية تحويل هذا الكاربور الى سياناميد. وتم الخطوة الاولى بخلط الحير والفحم الانتراسيت او فحم الكوك معاً في الفرن الكهربائي. وقد ذكر البعض اننا لا يمكننا انشاء هذه الصناعة بمصر لان الفحم، يعوزنا ولكنني ارى اننا لو انجزنا مشروع توليد الكهرباء من الخزان لامداد الافران الكهربائية بالحرارة اللازمة فان عدم وجود الفحم بمصر لا يكون له تأثير كبير. وعندنا شاهد على ذلك المصانع السويدية. فانها لا تستورد الفحم اللازم لصناعة الكاربور من الخارج فحسب ولكنها تستورد أيضاً الحير اللازم ونحن والحمد لله عندنا الحير ميسر جداً. ولذلك فاني ارى ان هذه الطريقة تحقق نجاحها بمصر أيضاً. ولا بد من الاشارة هنا الى ضرورة اختيار اتي انواع الحير ووجوب تحليلها تحليلاً كيمياوياً قبل استعمالها للتأكد من خلوها من مادة المغنسيوم والاليومينا اما الفحم الذي يستعمل فيجب ان لا يكون رماده أكثر من ٠.٥ ٪ من وزنه ويلزم لكل طن من الكابور ١٧٥ طن حجير حير ٢٥ ر. طن فحم. وأما الطاقة اللازمة لصنع كل طن من الكابور فتقرب من نصف كيلووات سنة على فرض ان سنة الادارة هي ٨٤٠٠ ساعة. وأما نفقات المصنع اللازم لكابور الكلسيوم فيمكن تقديرها بنحو ٢٥ ر — ٣٥ ر جنيه لكل طن في السنة — وأما نفقات المباني فيمكن تقديرها بخمسة وثلاثين إلى خمسين في المائة من مجموع النفقات لننتقل الآن الى الخطوة الثانية وهي تحويل الكابور الى سياناميد وهذه تلخص في الاستفادة بأزوت الهواء ووقعه فوق الكابور الموضوع في فرن درجة حرارته غير عالية لجعل التفاعل يأخذ مجراه فقط. وباقي الحرارة يتولد من التفاعل الكيماوي نفسه لان المعادلة التي بها يتولد السياناميد من الكابور معادلة Exothermal أي تولد الحرارة بنفسها وللاحظ انه باضافة مواد غريبة الى الفحم مثل الفلورسبار يمكن أن يأخذ التفاعل مجراه على درجات حرارة منخفضة وهذا يوفر في نفقات الوقود

أيها نختار في مصر

إلى هنا قد تكلمنا عن الطرق الثلاث الرئيسية التي يمكن بواسطتها أن نستفيد من أزوت الهواء الجوي بثمينته في صناعة الاسمدة والشيء الوحيد الذي ينبغي بيانه هو أن نبدي رأياً في أي الطرق تكون المحج من غيرها في بلادنا المصرية وخصوصاً بعد عمل مشروع توليد الكهرباء من خزان اسوان

اطن بما تقدم يظهر لنا جلياً أن طريقة السياناميد والنشادر تفضل كثيراً على الطريقة التي ذكرناها أولاً أي طريقة القوس الكهربائي . وإذا كان لنا أن نفضل إحدى الطريقتين الأولين فاني شخصياً أفضل طريقة النشادر وذلك لما تم في هذه الطريقة من التحسين على يد الأستاذ هابر — وحتى في بلاد النرويج حيث استعملت طريقة القوس الكهربائي لمدة ٢٠ سنة قد بدأوا يفضلون عليها طريقة النشادر . وكل المصانع الحديثة هناك وفي المانيا تستعمل هذه الطريقة أيضاً . ولقد باعت السويد من منذ سنين قلائل روسيا بعض مصانع السياناميد واستبدلت بها مصانع للنشادر . كما أن هذه الطريقة تستعمل الآن بنجاح باهر في اليابان وإيطاليا ولنا في الدولتين الأخيرتين قدوة حسنة فالاولاهما شرقية والاخرى بلاد زراعية لا تختلف عنا كثيراً فنأمل أن يكون لنا منهما مثالاً تحذيه بعد اتمام مشروع الخزان أو مشروع القطارة الذي أوقف العمل فيه بمزيد الاسف لاسباب لا ندرها . واتنا نتميز هذه الفرصة فنبدي رجاءنا للحكومة أن لا تضن على هذا المشروع بالمال متى سمحت الاحوال الاقتصادية بذلك لثقتنا بالفوائد التي تنشأ من وراء انجازها والتي ربما فاقت في نظري كمهندس قبل أن أكون كيميائياً مشروع الخزان خصوصاً وإذا اعتبرنا أن الماء الذي يكون في مشروع القطارة بجوار المصانع هو ماء ملح ، وبكلمة أخرى يحتوي على أملاح كلورور الصوديوم

وكلنا يعلم ما لهذا الملح من الشأن في الصناعات الكيماوية المختلفة . وليس خبر تأليف الشركة الانجليزية لاستغلال البحر الميت في فلسطين المملآن بالاملاح عنا بعيد — هذا كله فضلاً عن أن القوة المأخوذة من مشروع القطارة (والتي تقدّر بحساب سعادة حسين بك سري وكيل الاشغال بمائة ألف حصان) هي قوة مستمرة طوال مدة السنة . وفضلاً عن انه يوجد بجوار مشروع القطارة مناجم غنية بالجبس (أي بسلفات الكلسيوم) وقد أثبتت المباحث الحديثة امكان الاستفادة بهذه المادة عند تحويل الازوت الجوي الى نشادر ومن ثم الى سلفات النشادر من دون نفقات اضافية لشراء الحامض الكبريتيك . لذلك أختم هذه الكلمة آملاً أن نرى جميعاً في القريب العاجل أحد مشروعات الكهرباء وقد تحقق حتى تجد البلاد حاجتها من هذه الاسمدة وتوفر عليها ما تكبده كل عام من باهظ النفقات

ماذا تريد

لاباس فنصل

ماذا تريدُ من الحياة وكلِّها نعمُ تبيحُ متى أردتَ—وصالها
ارسلت دمعك بالشكاة فحجبتُ عن ناظريك رواءها وجمالها
انت الذي ترجو من الاحداث ان ترمي مسددة اليك نبأها
فاذا اشاحتُ عن رجاك بوجهها ونأتُ حقيقتُها ، دعوتَ خيالها
تعري الخائلُ في الحريف من البها وتشلُّ امواج الشتاء اوصالها
وتصدُّ عنها انفسُ ونواظر كانت تمجد في الربيع ظلالها
لكنها تسمو عن الشكوى ، ولا تقضي الليالي وهي تدب حالها
هدمَ حدوداً حول نفسك أحكمتُ وابعثُ طلاقَها وحلَّ عقالها
ان الوجودَ لها اذا نشرتُ على ارجائه يد السخا آمالها
اي المني تمصاك وهي جميعها من نبع نفسك تستقي اوشالها
فدع التجهّم خالق الئاس الذي يبري الخطوب معدداً اشكالها
واجعلُ حياتك بالتبسّم جنةً ترعى ملائكةُ الرجاء جلالها

عاصمة الارجتين

عصور الركود

وعصور التغير في حياة الامم

لعمير الرحمن سُكْرِي

تظل الامم راكدة في عصور من عصور حياتها ولها في عهد ركودها فضائل ونقائص، ثم يجيء عصر التغير وقد يكون تغيراً يسبق نهضة ولكنه عصر اضطراب على اي حال، ويكون مصحوباً بتفكك القيود الفكرية والخلقية والادبية لدخول مقاييس فكرية وخلقية جديدة ناشئة من اجتناء آراء جديدة، وتكون الامة في تلك الحالة اشبه بالماء الذي أثار إعصاراً ما في قاعه من اوشاب فيبدو الماء عكراً

وكذلك الامة تبدو حياتها الخلقية والادبية معتكرة في عصر التغير، وأخوف ما يخاف هذا الاعتكار على امة اذا لم يكن قد دخلها اثناء عصر ركودها وقبل عصر التغير، عناصر جديدة مقوية لم تأخذ منها طباعُ وهن نفوس العناصر القديمة، كلٌّ مأخذ. فيخشى في هذه الحالة ان تصير نهضتها نهضة مفتعلة محدودة وقد تكون فيها مظاهر جليلة فلا يمنع ذلك من اندثارها، كما حدث لنهضة الاسرة السادسة والعشرين في تاريخ مصر القديم وكما حدث لنهضة (نيوهلنزم) في اواخر عهد الحضارة الاغريقية ومثل نهضة الدولة البيزنطية في اواخر العهد الروماني الاغريقي اما اذا كانت الامة قد دخلتها عناصر جديدة قوية فان ما يصيبها من الاعتكار بالاضطراب لا يخاف منه كل الخوف، بل يكون مصيره الاستقرار. ومثل ذلك الامم الاوربية في عصر نهضة احياء العلوم فان ما دخل غرب اوربا من الآراء الجديدة اوجد انقلاباً واضطراباً كبيراً في حياتها الفكرية والخلقية والفنية. ولكن امم غرب اوربا كانت قد اعيد تكوينها بسبب العناصر التوتونية التي دخلتها ولم تسكن تلك العناصر قد اوهنتها طباع الوهن الفكري والخلقي التي اتت

الدولة الرومانية في اواخر ايامها ومن اجل ذلك امكنها ان تصمد لذلك الاضطراب الخلقي والفكري حتى استقرَّ

ولكن هب ان هذا الاضطراب قد حدث قبل دخول التوتون او هب انه جاء متأخراً بعد ان ضعفت العناصر التوتونية وتشبعت بطبائع الوهن الخلقي والنفسي الذي انتاب الرومان في آخر حياتهم، ماذا كان يكون أثر الاضطراب الخلقي ؟ انه كان يكون عاملاً على الفناء لا نذيراً بالرقى . انه كان يكون اشبه بالنبيذ يعطى للشيخ الهرم وهو يحتضر كي يقويه ويطيل حياته فلا يزيد الا آلاماً واحتضاراً . لان الامة اذا تقلبت عليها العصور وهي مختلة النظم تمكنت منها عوامل الضعف النفسي وانهكتها حتى تكبره النظر الى نفسها في مرآة العقل وتصير مثل الرجل من العامة الذي يفضل ان ينتظر القضاء على ان يتعاطى الدواء

ولعلَّ القارئ قد وجد بين العامة من يسيء الظن بالطب والاطباء ومن يرى الصحة والشفاء في تجاهل الداء . فاذا اضفت الى هذا الضعف النفسي الذي يكون من تركة التاريخ والذي شرحناه في مقال سابق ، اقول اذا اضفت اليه ما يحدث من الاضطراب الخلقي الناشئ من عصر تقيُّرٍ يجتبي فيه آراء جديدة وحياة جديدة وتفكك فيه الروادع الخلقية القديمة كانت الفوضى الخلقية اعظم . فاذا اضفت الى هذين العاملين عاملاً ثالثاً وهو تقليل الضغط وازدياد الحرية وما يأتي مع الحرية الجديدة عادة من شطط في الخلق والفكر كان الاضطراب الخلقي اهل . فاذا اضفت الى هذه العوامل الثلاثة عاملاً رابعاً وهو ازدحام السكان والتقاتل على المعاش بسببه وما ينشأ عن استحارَّ القتال من استباحة الرذائل والشور كانت الفوضى الخلقية اتم وأحط لاجتماع هذه الاسباب الاربعة

ولا تستطيع مداواة تلك الفوضى الخلقية الا بعد تقصي الداء والنظر في اعراضه ورغبة المريض في الطب . اما اذا اختبأ المريض تحت لحافه وقال انه معافى فانه لا يستطيع ان يصرف المحسوسات بانكارها

وقد تكون مداواة هذه الحالة غير مستطاعة لتمكن صفات الاثرة والتخاذل والتعادي وغيرها من مخلفات التاريخ في النفوس الضعيفة ، ولان هذه العيوب النفسية تظهر بمظهر القوة كما اوضحنا في مقالة تركة التاريخ . وانها كما ذكرنا قوة ولدتها سنة الاستعاضة في الطبيعة تلك السنة التي تجعل من كيد الاضعف ومكره واحتياله وكذبه قوة كما قوت الثعلب بهذه الصفات وكثيراً ما يكون تقدم النهضة الفكرية والفنية في هذه الاوساط اشبه بتقدم المرء في حارات

القاهرة القديمة المسدودة التي لا منفذ لها . ولعلّ اكبر عوامل الخيبة هو عدم المبالاة بتلك الحال وقد تعدد المبالاة في الامور الفكرية والفنية كما تعدد المبالاة عند مشاهدي حوادث الاجرام من قتل او سرقة او قذف او وشاية في امثال هذه الاوساط التي يهرب الناس فيها من المبالاة او يعينون الجاني حتى يصير هو المبجل المعظم المهيب المقصود بالمدح المنعوت بالفضائل فتقلب الاوضاع وتعم الفوضى الخلقية ويصبح المجال مجال الاحتيال والخداع والرياء وتتغلب هذه الصفات على النفوس وتأخذ منها كل مأخذ حتى تصير كالجدار الذي يسد الحارة التي لا منفذ لها فتعوق تقدم كل نهضة فكرية او فنية

ويلتجئ الناس في هذه الاوساط الى الرياء اما لضرورة كسب الرزق ومجاراة البيئة واما لاختفاء عجزهم عن اصلاح تلك المأساة الخلقية ولظنهم ان اخفاءها يقلل من اثرها في حياة الافراد والامم . والتهرب من مواجهة الحقائق اما هو تهرب من وسائل العلاج وهو كهروب السجين الذي الف السجن ممن يريد اطلاق سراحه . وهؤلاء المهترعون جميعاً يكدون لانفسهم ويجنون على ذريتهم لان هذا الاضطراب الخلقي وهذا الانقلاب في الاوضاع سواء أ كان قائماً في عصر الركود او ناشئاً بسبب عصر تغير ، او انه كان في عصر ركود ثم زاده عصر التغير حدة ، او انه زاد حدة على حدة بسبب اجتماع العوامل الاربعة التي ذكرناها — اذا ترك ولم يعالج كان داء عضالاً اقل آثاره انه يجعل حياة الناس أشبه بالحارة المسدودة تعوق تقدم النهضة الفكرية والفنية الا الى مسافة محدودة واعظم شروعه انه يكون كالجرائم التي تعمل خفية في جسم المريض الذي اريد اخفائه صيانة له

ومن الحكمة ان لا تترك عوامل الانحلال يعتز بها لظهورها بمظهر القوة حتى تصير الحال الى ما وصفنا في حياة الناس قديماً وحديثاً

وقد يختلط الاضطراب الخلقي وانقلاب مقاييسه اذا كان من مخلفات عصور التأخر واذا كان في عصر تغير ولكن التاريخ يميز بينهما فترى في اواخر عهد الدولة الرومانية مثل هذا الانقلاب في المقاييس وترى انقلاباً في المقاييس في عهد نهضة إحياء العلوم ولكن شتان بين الظاهرتين وشتان بين العهد الروماني الاخير وبين عصر النهضة فقد كان في العهد الاول مجانة فكرية وخلقية وصفة سطحية في مظاهر الفنون والفكر

اما في عصر نهضة إحياء العلوم فكان الاضطراب الخلقي ناشئاً من تفكك عرى روادع الكنيسة وذهاب ما سنده من التقشف فكان شديداً برد الفعل عندما انتشرت دراسة الادب الاغريقية القديمة وأطلعت لاهل غرب اوربا مظاهر الجمال الفكري والنفسي في المعقولات

والفنون وكل حرية يصحبها شيء من الشطط وهذا الشطط كان فيضاً للفكر والنفس والقوة الحيوية طغى على شاطئ نهر الحياة

وكان الرومان في اواخر عهدهم قد تبدلت أوضاع نفوسهم لاسباب منها فساد النظم الاجتماعية وما كان له من أثر في النفوس وكان الاضطراب الخلقي وانقلاب اوضاعه دليلاً على نضوب حيويتهما اما في عصر النهضة ، فان امم غرب اوربا كانت قد دخلتها قبل ذلك عناصر جديدة نشطة لم تصادف من الحوادث الاجتماعية ما يقتل حيويتها واستفادت هذه العناصر من حضارة الرومان ثم جاء عصر النهضة وجاءت معه حرية يصحبها شطط فكان هذا الشطط أبعد ظاهرة عما كان عليه الرومان في اواخر عهدهم

على ان الآثام التي كانت في عهد نهضة الاحياء كان اكثرها محصوراً في طبقة خاصة من المترفين والامراء ولا أحسب ان آثام الاشراف في قلاعهم في العصور الوسطى كانت اهن من آثام عهد الاحياء

وقد كان عصر نهضة الاحياء عصر ايمان بالحياة وبمطالب الحياة من فكر وبحث وكشف وفنون واصلاح. فاذا وجدت في امة اضطراباً خلقياً وارتدت ان تعرف الى اي مدى يرجع هذا الاضطراب الى تغير يسبق نهوضاً الى اي مدى هو من مخلفات عصر التأخر فانظر هل يجد الى جانب الاضطراب الخلقي ايماناً بمطالب الحياة من فكر وبحث وأدب وكشف وفنون وهل اهتمام القوم بهذه المطالب اهتمام إجلال متين وشعور عظيم ام انه انشغال بها واهتمام بها مصحوب بالصفة السطحية في الفكر والشعور ووراء هذا الاهتمام الظاهر السطحي عدم مبالاة بالحق في كل مظهر من مظاهره النفسية والادبية والفكرية والفنية ووراءه ايضاً الصفات التي تعوق تقدم النهضة فيها مما قد ذكرنا في مقالة «تركة التاريخ» وهي صفات توجد في كل عصر وانما العبرة بفعلتها. وبقدر تمكنها من النفوس تكون العوائق التي تعوق الحياة الفكرية والنفسية في العلوم والفنون حتى لقد تصير تلك الحياة اشبه بالحارة المسدودة التي لا منفذ لها تسلكها الى مدى معين ولكن لا تنفذ منها ولا بد أن ترجع القهقري فيها. وتكون تلك الصفات اذا اخذت على النفوس كل مأخذ أشبه بذلك الجدار الذي يسد الطريق وقد يقر المرء ما يجده من مظاهر الحركة والجلبة في تلك الحارة التي لا منفذ لها كما يفره مظاهر الانشغال بالامور الفكرية والفنية في الاوساط التي تشتد فيها الصفات التي شرحت في مقالة «تركة التاريخ»

مفردات النبات

بين اللغة والاستعمال

لمحمود مصطفى الرباطي

— ٩ —

الخوخ

معروف شجره وثمره . قال ابو حنيفة الدينوري الخوخ لغة شامية وقال ابن دريد عرب الشام يسمون الخوخ (دُرَّاقِين) وقد تشدد الراء وهو المشهور على الالسنه وهو معرَّب برياني او رومي او فارسي نقله الجواليقي في معرَّبه وأورده جونسون في معجمه . ويقال له بالفارسية (شفستالو) او (شفقالود) او (شفقالوج)

شجرته متوسطة الحجم متساقطة الورق اجزاؤها الخضراوية خضراء اللون داكنة ملساء ورقها كالخذاء مستطيلة صغيرة منشارية الحافة . أزهارها حمراء وردية عديمة الاعناق تنشق قبل الأوراق او معها من براعم حرشفية على فروع السنة الماضية . اما ثمرتها وهي الخوخة المعروفة من الثمار الزيتونية (ذات نواة فيها بذرة) وذات زغب او ملساء ولها غلاف سميك غض عصاري شديد الحلاوة وهو ما يؤكل منها والنواة توجد غائرة في الغلاف وعلى سطحها شقوق غير منتظمة وبداخلها البذرة ذات فلتين كبيرتين للواحدة منهما وجه منبسط والاخر محدب

اسمها العلمي (*Prunus persica*, Benth. & Hook. fil.) (*Prunus persica*) او (*Persica vulgaris*, Mill.) (*Amygdalus persica*, L.) (اميغدالوس پرسيقا) او (پرسيقا) والغاريس) وفصيلته الوردية (*Rosaceae*) (روزاسية) وبالانجليزية (*The Peach-tree*) وبالفرنسية (*Pêcher*)

موطنه بلاد الصين وكان يزرع بها في القرن العاشر قبل المسيح عليه السلام ثم انتقل منها الى جنوب اوربا في اوائل القرن الاول من الميلاد ويزرع الآن عادة في الهند وافغانستان وغرب آسيا واوربا ومصر . وينمو برياً في جبال هيمالايا . وأهميته الانتفاع بثماره في الغذاء وأهل

الهند يستعملون القلف من شجره طارداً للديدان كما يستعملون خشب الشجر الذي تقادم عليه الزمن ولم يعد يحمل شيئاً من الثمر في المباني وغيرها

المنجـو

معروف في العامية المصرية وهو مأخوذ عن الافرنجية أما في الفارسية فيسمى (نفلزك) أو (أنبـه) وهذا الأخير معرباً (أنبـج)

الشجرة منه كبيرة دائمة الاخضرار ملساء ترتفع الى ٦٠ قدماً أو ٧٠ في شمال الهند جذعها مستقيم قد يبلغ طول محيطه ١٥ قدماً . أوراقها خضراء داكنة في ملمس الجلد طول الواحدة منها ٦ بوصات الى ١٢ كثيرة في اطراف الفروع مستطيلة الشكل كالخذاء كاملة الحافة أو متموجتها غالباً عنقها منتفخ القاعدة . نورتها من النوع العنقودي كبيرة قائمة مزغبة قليلاً . زهراتها صفراء فاتحة قوية الرائحة . في النورة الواحدة زهرات تذكير واخرى خنثى . أما الثمرة فيتراوح طولها بين ٢ و ٦ بوصات صفراء عند النضج عادة ذات نواة ليفية منبسطة على نوع ما

اسمها العلمي (Mangifera indica, L.) (مانجيفيرا إنديقا) وفصيلة البطمية أو البلالاذرية Anacardiaceae (أنكاردياسية) وبالانجليزية (The Mango-tree) وبالفرنسية (Manguier)

أصل موطنه جزيرة سيلان وانتقل منها الى الهند والآن ينمو برياً في غابات بورما وجبال هيمالايا ويسمى النوع البري منه (Mangifera sylvatica, Roxb.) (مانجيفيرا سيلقاتيقا) وبالانجليزية (Wild Mango) وقد انتشر في بلاد أخرى كثيرة كجزائر ملايا والارخبيل الهندي وجاوى والبرازيل وأمريكة الاستوائية ومصر والسودان

وثمر المنجو غذاء مهم لعدد كبير من اهالي الهند وأنواعه الحيدة هي المطعمة وتكون طرية عصارية لذيذة الطعم عطرية الرائحة تؤكل طازجة أو ترسب عند نضجها والفتحة منها تحلل أو تجفف للصباغة أو تقطع شرائح وتجفف ويتجر بها . وفي جاوى يحصل منها على نشا . والهندود يغلون البذور ويأكلونها في أيام القحط ويداون بها بعض امراض الرحم وقلف الشجر وورقه قابضان يتطبَّب بهما ويحصل منهما على صبغة صفراء تستعمل نادراً . وقد يحصل على صمغ قرمزي اللون من جروح قلف الشجر . ويستعمل الخشب وقوداً لاحتراق الموتى أو في نجارة الابواب والشايك وبعض القوارب ويستاك بذنيات الاوراق

التنضب

معروف بهذا الاسم في مصر والسودان للأعراب ويقال له في مصر ايضاً (الحقـبـق) وفي بلدان أخرى (السداد)

يكون شجيرة او شجرة صغيرة شائكة يندر ان ترتفع الى ٢٠ قدماً جذعها قائم يتراوح طول محطه بين ٤ اقدام و ٥ وفي النادر بين ٧ و ٨ وهي عديدة الاغصان عديمة الاوراق على وجه عام فلا تشاهد اوراقها الا على الاغصان الصغيرة فقط بسبب سقوط الاوراق الكبيرة باكراً وهذه الاوراق ملساء بلا أعناق الواحدة منها في صورة الخرز طولها ٤/٢ ملليمترًا واحياناً تكون ملعقة الشكل طولها ١٢/٣ ملليمترًا . واذينات اوراقها عبارة عن اشواك سمراء وازهارها حمراء تضرب الى السمرة او قرمزية محتجة في نورة مشطية وثمرتها كرية الشكل او بيضية في حجم الكريزة الصغيرة حمراء عند النضج تسميها عرب السودان (الحنّسبج)

اسمها العالمي (Capparis decidua Pax.) (قياريس دسيدوا)

أو (Capparis aphylla, Roth. = Sodada decidua, Forsk.) (قياريس افيلا) = سودادادسيدوا) وفصيلته الكبرى (Capparidaceae) (كپاريداسية)

وهو ينمو في الهند وبلاد العرب ومصر والثوبة والسودان وغيرها وخشبها مرّ الطعم يستعمل في الهند والسند في نجارة السقوف وفي صنع الزوارق ومعالص الزيت والآلات الزراعية وكوقود لاحتراق الدّبن (الطوب) في القمان وتؤكل البراعم الزهرية بعد وضعها في الخل وتطبخ الثمار الفريجة كما يصنع من الثمار الناضجة والفجة نوع من الحلل باضافة الملح والفلفل للتصدير اما في السودان فملاوة على اكل اهله للثمار فانهم يستعملون النبات في علاج بعض امراض الجلد والمفاصل

الكسّر

او (الأصْف) محرّكة لغة في (الأصْف) الواحدة لَصَفَة معروف بهذا في مصر والسودان ويسميه أهل العراق (الكسّر) . أما ثمره فالعرب تسميه (الشَّفَلَح) وفارسيته (الشَّفَلَج) وذلك اذا انشق وتفتح كالبرعمومة ويعرف في مصر أيضاً (بشوك الحمار) و (ورد الحيل) يكون شجيرة قصيرة متفرعة شائكة تنفرش او تتسلق اجزاؤها الصغيرة مغطاة بشعر أملس يضرب الى البياض أو الخضرة لا يلبث حتى يسقط . اذينات اوراقها صغيرة شائكة مقوَّسة او مستقيمة . اوراقها بيضية الشكل عريضة او شبه مستديرة لحمية على نوع ما مغطاة بعشاء شمعي أبيض ملساء ذات أعناق . أزهارها بيضاء كبيرة جميلة المنظر عرض الواحدة منها ٢/٣ سنتيمترًا الى ٧/٢ توجد فرادى في آباط الاوراق او تضمرها سنابل جانبية غير مكنتزة وفي كل زهرة ٤ سلات (اوراق الكأس) الثنتان الخارجيتان منها اكبر حجماً من الداخليتين و ٤ بتلات

(أوراق التوبج) كبيرة بيضاء وأسدية (وحدات عضو التذكير) عديدة خيوطها طويلة واثرائها أرجوانية اللون. ثمرتها بيضية الشكل مستطيلة طولها $2\frac{1}{2}$ سنتيمترًا أو أكثر ولها عنق متين يتقوَّس إلى أسفل عند النضج وتفتح إلى ثلاثة مصاريع أو أربعة حمراء اللون قانية من الداخل اسمه العلمي (Capparis spinosa, L.) (قباريس أسمينوزا)

أو (Capparis obovata or Capparis aegyptiaca, Lam.) (قباريس أوبوواتا أو قباريس إيجيبتياكا) وفصيلته الكبرى أو اللصيفية (Capparidaceae) (قباريداسية) وبالإنجليزية (Common Caper-Tree; The Caper-Bush) وبالفرنسية (Caprier epineux)

وقد جاء في بعض المراجع أن اسم (Capparis) (قباريس) المشتق من (كپسر) (Kapar) اسم النبات العربي كما وأن اليونانيين اشتقوا منه أيضاً اسم (Kapparis) وهو يكثر في جنوب أوروبا وشمال إفريقيا وغرب آسيا وجنوبها وشمال استراليا والهند والسودان ومصر ينمو على الصخور والطلول بخاصة ويزرع في الحدائق لجمال أزهاره وأغصانه الخضراء الطويلة كما يزرع لبراعمه الزهرية (Caper buds) في جزيرة صقلية وفي البساتين بضواحي مدينة طولون بجنوب فرنسا بين شجر التين والزيتون ويربي في ضواحي باريس على الجدران المنخفضة فإذا جاء الشتاء رُقِدَت أغصانه وغطيت بالتراب لوقايتها من الصقيع

والكبر مرغوب فيه في أنحاء أوروبا للحصول على الكبر الأوربي (Capers of Europe) المعروف في التجارة كما وأن المعز والأغنام تحب أكل أوراقه وثماره الناضجة. وفي إيطاليا تملح الثمار الصغيرة والبراعم الزهرية من الكبر وتحفظ في الخل فان كليهما يكون عادةً لذائعاً كالأعاب قبل ذلك. وفي جزائر بحر الروم والقرب من مدينة طولون تحبى البراعم الزهرية مباشرة قبل بدء تفتحها وانتفاشها في كل يوم مدى ستة شهور ذلك لأن هذا النبات بعدئذ يأخذ في الإزهار فلا ينفع ببراعمه في صنع تلك المخللات وطريقة ذلك هي أن توضع البراعم في براميل بمجرد جنبها ويضاف إليها ملح وخل بحيث يغمرها وكلما زادت البراعم في البراميل زيد مقدار الخل وعند انتهاء فصل جني الكبر يفرغ ما في البراميل ثم تفرز البراعم حسب حجمها ولونها وأحسنها ما كان صغير الحجم شديد الخضرة ثم توضع البراعم بعدئذ في براميل صغيرة أو زجاجات مع خل طازج للتجارة فيها وبذلك تبقى صالحة للاستعمال في الأكل خمس سنين أو ست والعنصر الكيميائي الموجود فيها يسمى (Rutin) (روتين)

ويوجد نوع آخر من الكبر اسمه العلمي (Capparis galeata, Fres.) (قباريس جاليانا) وهو كثير الشبه بالسابق ينمو في وسط إفريقيا وبلاد العرب وغرب الهند والسودان ومصر ومنافعه كالسابق

مقتل فيلبس

لإسماعيل مظهر

— ١ —

«المشهد حجرة الملكة أولمبياس، زوج الملك فيلبس المقدوني، بمدينة
إيجيه. الحجرة مطلّة على حديقة القصر، والوقت ليلاً، والقمر مرسل
أشعته من خلال الأشجار الملتفة، والسكون شامل كل الأرجاء، اللهم
إلا حفيف الأشجار، اذ تغيّثها نسيمات تهب من ناحية البحر»

الملكة أولمبياس، وابنها الاسكندر في خريف سنة ٣٣٦ ق. م.

أولمبياس — أأنت شجاع يا بني؟

الاسكندر — إلاّ عليك يا أمّاه

..... كيف أراك اليوم صامّة واجمة، وفي عينيك دمة حائرة.
ليت شعري ألك دمة الحزن، أم دمة الألم، أم دمة القسوة والانتقام؟
أدمة الشهوة الى الدماء هي، أم دمة الفرح بنبا عن أبي وغزوات جيشه في
في ميدان الشرق؟

..... لماذا انت صامّة كتمثال فينوس؟ إنما هو صمت ينم على
تعاير لم أعهد لها من قبل. ان ما يمتزج به دمعك من معاني الغضب، يذهب بكل
الانوار المنبعثة من قلبك

..... تكلمي يا أمّاه. بوحى بنجواك لابنك... ولي عهد مقدونيا
ووارث فيلبس العظيم.... ابنك الملك غير المتوّج اليوم، والذي سيكون يوماً
من الايام سيد هذه البلاد.... وسيد إفريقية السوداء.... وممالك فارس
..... وآسيا جميعاً

أولمبياس — نبأ يذهب بآمالك ويبدد أحلامك . نبأ أخشى أن تفترا زأءه همتك وتخونك شجاعتك الاسكندر — أي نبأ يا أماء ذلك النبأ العظيم ؟ أظهر المذنب في شرقي الأفق يندربخراب هذه الديار ، أم مات القائد « فرميون » ساعد أبي اليمين ؟ أمات « هفستيون » زميلي ، أم قضي على بطلميوس بن لاجوس ، أقرب شباب مقدونيا من قلبي وأنزلهم من نفسي ؟

..... إن صمتك أليم يا أماء ! ان هدوءك وحزنك وغضبك وظهور جماع ما فيك من صفات فذة في الصورة التي تلبس ملاحك في هذه اللحظة ، يكاد يذهب بعقلي !

..... تكلمي ! ... قولي أخيراً — هل قتل « فرذقاس » في المعركة الاخيرة ؟ بل خبريني أقتل أبي ؟

أولمبياس — أبوك ! أتذكر أباك وتخشى عليه الموت ؟ بل اخشى الموت أن يكون من نصيبك ؟ واخش الطرد والحرمان . واخش أن تصبح أفساقاً ، تطوي الاقطار مرتقاً ، إما بسيفك إن كنت من سلالة الملوك ، وإمّا بماء وجهك ان كنت من سلالة الصعاليك والدهاء

..... انك يا بني ما تزال صغير السن ، قليل الخبرة بالحياة . ولكن

الاسكندر — ولكن ماذا يا أماء ولكن قولي احرمني أبي من وراثة عرشه ؟ ألم تخبريني أبي ابن « زفس — أمون » ؟ وأني سوف املك مشرق الشمس ومغربها !

اولمبياس — (مغضبة) ألم أنهك من قبل ان تكتم هذا السر وان تقبل أبوة فيلبس ، حتى يحين الوقت الذي تعلن فيه أبوة الآلهة ؟ يالك من احق

الاسكندر — لأن كان أبي قد حرمني فلا تنسي ان « نقتانينو » قريب ، وأن سحره رهيب شديد

أولمبياس — ان فيلبس اذا لم يكن قد حرمك من وراثة عرشه ، فانه يكاد يفعل الاسكندر — أوهام تغذيك بها اوفاسطيا ، وأضاليل يفتلها اليك ذلك العبد الافريقي ! اولمبياس — اتذكر الاوهام والاضاليل ايها الفتى ، وأبوك يتهمني بالخيانة ، توطئة لطردني من قصره الملكي ، ليتزوج من كليوبطرا

الاسكندر — كليوبطرا ! ابنة أخ أطالوس ! ولكن اي جديد في هذا ! لقد

تزوج ابى من نساء كثيرات قبل اليوم . فهل يبيع وارث عرشه من اجل امرأة جديدة يتزوجها ؟

اوليباس — أغاب عنك ان أباك رجل متردد كثير الشك ، قليل الثبات على عقيدة ؟ فهو لا يبيع الاسكندر من اجل امرأة ، وانما يبيعه من اجل ولد جديد يرزقه من زوجة جديدة تفضل امك جمالاً وشباباً وقتة ! نعم انه يضحي بك من اجل ولد يرزقه من كليوباترا الفاتنة ولد من صلبه ، لا وليهه له « زفس — آمون » . وأنت تعرف فوق ذلك ، ومن حوادث وقعت بين جدران هذا القصر الملكي أن أطالوس

الاسكندر — لئيم غادر

اوليباس — وشيء آخر فوق انه لئيم ، وفوق انه غادر

الاسكندر — وأنه يرغب في ان يكون عظيماً في هذه الديار ، وان يقضي عن ابى خلاءه ! فرمنيون وفر دقاس و

اوليباس — لقد قربت ان تفهم الحقيقة فزد الى هذا شيئاً آخر

الاسكندر — أيطمع في ان يكون قائد مقدونيا الاعظم ؟

اوليباس — وشيء فوق هذا

الاسكندر — أيتطلع ان يرسله أبى على رأس الجيش المعد لغزو بلاد فارس وقد يساعده الحظ ، فينشئ قيصرية شرقية تناهذ مقدونيا ؟

اوليباس — وشيء آخر فوق هذا !

الاسكندر — شيء آخر لم يبق إذن الا عرش مقدونيا نفسه

اوليباس — ذلك هو مطعمه تلك هي امنيته ذاك هو امله ومناه . خيانتك عقبة في سبيله ، وأصداؤك هفستيون وبطليموس وسليوقوس وأنطيغونس اعداؤه . وهو اشد لبدادة لصديقك النبيل فوزانياس ، زهرة شباب مقدونيا وأنبيل نبلائها ، منه الى الاولين

هذا هو النبأ الذي استودعك سرّه . فكن شجاعاً يا بني ، وتلق الحوادث

قوي القلب ثابت الجنان

الاسكندر — كما عهدتني يا أماه ولكن هدوء نفسك ، وسكون جأشك ، يجعلاني

أشك في صحة هذا السر الذي تفضين به إليّ . ولولا دموعك ، اذن لكنت الى

الشك فيه اقرب مني الى اليقين به

وأخذ يمشي في القاعة ذهاباً ورجوعاً ، ويده اليمنى على مقبض خنجره ، وقد
تدلت جدائل شعره الأسود على عنقه الفضي الجميل

..... — اذن فعرشي وراث آباي في خطر ذلك القائد
أطالوس يتطلع إلى عرش أبي . كلاً . ان مقدونيا ان يحكمها الا الاسكندر وحده .
أمّا أطالوس فلن يصل الى غرضه بمقتل امرأة يقدمها لابني ذبيحة لاغراضه
وضحية لمراميه يالك من أب ترمي الأم بالخيانة إرضاء
لشهوأتك المستعرة ، وتلقي الابن بين انياب المطامع الدنيوية ، وانت غارق في
بحر من الأوهام التي يحبك شبكتها من حولك رجال انت لهم آمن ، وبهم واثق
ثقة الغفلة والضعف

وكانت أمه أولمبياس ترمقه معجبة بتؤدته ورسائمه التي لم تكن الا ظاهرة
تحتني وراءها النار المتأججة في صدره ، والثورة العنيفة التي تكن في أعصابه
الاسكندر — الى الملتقى يا أماء

أولمبياس — في حراسة زفس وبارادة الاله المريح

الاسكندر — سيكون لي ملك الدنيا

في هربقة القصر الملكي الاسكندر وفوزنياس

الاسكندر — لقد طاش سهمك يا فوزنياس . لم أعهد فيك من قبل ان تخور عزمك فيعرش
القوس في يدك ويضل السهم مرماء

فوزنياس — هذا شدوذ لا يقاس عليه . ألم نخبرنا ارسطوطاليس أن القياس يكون مع
الكثرة لا مع الشذوذ ؟

الاسكندر — صه دعنا الآن من ذكر ارسطوطاليس . انما نحن في موقف لا يجب ان
ننبه فيه العقل والمنطق . انما نريد ان نوقظ الارادة ونحرك الشهوات

صوب يا فوزنياس مرة اخرى . صوب نحو القلب وارم السهم بيد ثابتة . كن
شجاعاً ولا تخش أن يصيب سهمك قلب الملك انما هي ثيابه المعلقة على جذع الشجرة
فوزنياس — ربك يا مولاي خبرني ؟ ما الذي حملك على ان تأتي بثياب جلالة الملك وتجعلها
من فوق الشجرة هدفاً لسهامنا هذا الصباح ؟ إني لا أرى ان في ذلك جرأة على
حرمة جلالته ليس من حقك ان تنتهكها ، وان تدعو شاباً مثلي الى مشاركتك في
هذا الانتهاك الويل

ليت شعري ما يكون مصيرنا لو ان جلالة الملك يعلم بعثتنا هذا ؟ اني اشك في
انه يغفر لنا هذه الزلة ؟ أما مصري فالنفي — وأما مصيرك

الاسكندر — فالحرمان والطرْد

فوزنياس — يا للالهة الحرمان الطرد ! أيحرم وريث عرش مقدونيا

من وراثة عرش أبيه العظيم تلقاء عبث ، هومن عبث الشباب اهون ضروب العبث ؟

الاسكندر — أرم السهم أيها النبل صوّب بتؤدة ، فان السهم يجب أن يخترق القلب .

يجب أن يخترق الصميم ، وان يسيل الدم كفارة عن ذنوب الحياة

قف هنا — قدم رجلك اليسرى قليلاً ، وأحن ركبة رجلك اليمنى وثبتها

في الارض ، واقبض على القوس بيدك اليسرى واستوثق ، وشد الوتر بقوة

وصلاية بيدك اليمنى ، وصوّب

. ولم يكد الاسكندر يتم كلامه حتى خرج السهم من قوس

فوزنياس ينز أزيزاً ، وأهوى نحو الصدر فاخترق الثياب وغاب في جذع الشجرة

إلى دوين النصاب

والتفت فوزنياس إلى الاسكندر ليرى أثر ذلك في نفسه فألفاه مطرقاً غارقاً

في تيه من الافكار ، وقد اعتمد على القوس الذي بيده خشية أن يسقط ، والقي

جعبة السهام ناحية

فوزنياس — ما اتتاك يامولاي ؟ أتشكواً — أبك من سوء

الاسكندر — كلاً أيها السيد — كلاً أيها الصديق النبل إنما شعرت بأن السهم اخترق قلبي

عليّ بثياب أبي عجل يافوزنياس واتبعني

في ردهة القصر الكبرى

فوزنياس — ما هذه الاحاجي يامولاي ؟ ما الذي يملك على أن تجعل ثياب الملك غرضاً لسهامي

وحدي ؟ انك لم تصوّب اليها مرة واحدة ثم أمرتني بأن اصوّب نحوها

فأخطأت مرة وأصبت أخرى ثم أمرت بأن أحضر الثياب وأتبعك

. إلى هنا . الى ردهة القصر الكبرى

بحق زيوس يامولاي لا تستسلم للغضب ، ولا تجعل عقلك نهياً للشهوات

أَبْمَثَلْ هَذَا الْاِحْتِقَارَ تُرْمَى ثِيَابُ الْمَلِكِ فِيلِبَسَ ثُمَّ يَرْكَلُهَا وَرِثَ الْعَرْشِ
بِقَدَمِهِ . اِنْ فِي ذَلِكَ لِدَلَالَةٌ عَلَى اَنْ عَوَاصِفَ الْقَدَرِ تَجْمَعُ فِي جَوْ مَقْدُونِيَا
الْاِسْكَنْدَرُ — عَوَاصِفُ هُوَ جَاءَ يَا فُوزْنِيَّاسَ . بَلْ ثَوْرَاتٌ وَأَعَاصِيرُ . كَيْفَ لَا وَعَرْشُ مَقْدُونِيَا
يَرْجِفُ تَحْتَ قَدَمِي أَطَالُوسَ

فُوزْنِيَّاسَ — أَطَالُوسَ ! وَأَيْنَ سَهَابِي ، وَأَيْنَ خَنْجَرِي وَسَاعِدِي . يَا لَهُ مِنْ لُثْمٍ .
أَطَالُوسَ الْمَا كَرُ الْغَيْيِ يَتَطَّلِعُ إِلَى عَرْشِ مَقْدُونِيَا

لَا يَا مَوْلَايَ . لَا تَذْهَبُ مَعَ الْحَدَسِ إِلَى هَذِهِ النِّهَايَةِ . إِنْ أَطَالُوسَ أَوْضَعُفُ
مَنْ أَنْ يَتَطَّلِعَ إِلَى الْعَرْشِ . إِنْ قَلْبُهُ لَيَنْهَدُ فَرَقًا ، وَيَتَبَدَّدُ مِرْقًا ، إِنْ هُوَ فِكْرُ
فِي هَذَا الْأَمْرِ . نَاهِيكَ بِأَنْ يَقْدُمَ عَلَى الْعَمَلِ لَهُ

لَا يَا مَوْلَايَ . لَوْ أَنَّكَ ذَكَرْتَ فَرَمَنِیُونَ أَوْ فَرْدِ قِیَاسَ ، إِذَنْ لَكُنَّا
إِلَى تَصْدِيقِ النَّبَأِ أَمِيلٌ . فَانْ فَرَمَنِیُونَ فِيهِ قَلْبٌ ، وَفَرْدِ قِیَاسَ فِيهِ عَقْلٌ .
وَالْإِنْسَانُ فِي هَذِهِ الدُّنْيَا إِمَّا بِقَلْبِهِ وَإِمَّا بِعَقْلِهِ . وَأَطَالُوسَ لَيْسَ فِيهِ إِلَّا النِّفَاقُ .
وَهُوَ مِنْ صِفَاتِ الْحَقِّ وَالْجَهْلَاءِ

الْاِسْكَنْدَرُ — إِنْ الْحَقُّ وَالسُّفْهَ ، إِنْ اسْتَعَانَا بِالْمَرْأَةِ تَخْتَلِبُ لَبَ رَجُلٍ وَاهِي الْإِرَادَةِ مَتَقَلِّبُ
الْأَهْوَاءِ مَرَجُ النَّفْسِ حَاثُ الرُّوحِ ، زَوَّدَا أَطَالُوسَ بِسِلَاحٍ مَرْهَفٍ رَهِيْبٍ . وَكَأَنَّ
أَنْ فِي حَقْبَتِكَ سَهَامًا ، وَفِي يَدِكَ خَنْجَرًا ، فَانْ فِي يَدِ إِطَالُوسَ كَيْوَبَطْرَا ابْنَةُ أَخِيهِ
فُوزْنِيَّاسَ — كِدْتَ أَدْرِكُ الْحَقِيقَةَ يَا مَوْلَايَ . إِذَنْ نَخْذُ حَذْرَكَ . إِنِّي أَعْظُكَ أَنْ تَكُونَ مِنْ
الْغَافِلِينَ كَيْوَبَطْرَا حَلَّ أَوْلَمِيَّاسَ ، وَوَلَدَ مِنْهَا يَحْلُ حَلَّ الْاِسْكَنْدَرِ بَعْدَ
أَنْ تَمَزَّقَ الْاِسْكَنْدَرُ خَنْجَارَ أَطَالُوسَ وَشِيعَتِهِ . لَا وَحَقَّ زَفْسٍ . فَانْ دَمِي ثَمَنُ :
إِمَّا لِعَرْشِ فِيلِبَسَ ، وَإِمَّا لِعَرْشِ الْاِسْكَنْدَرِ

الْاِسْكَنْدَرُ — سِرْعَانِ مَا نَسِيتَ يَا فُوزْنِيَّاسَ . مَا أَوْضَعُفُ ذَا كَرْتِكَ
فُوزْنِيَّاسَ — لَمْ أُنْسَ مِنْ شَيْءٍ يَا مَوْلَايَ . لَمْ أُنْسَ أَنْ سَيْفَ أَطَالُوسَ مَحْدُودُ بَاطَرٍ ، وَأَنْ يَدُهُ
قَوِيَّةٌ بِأُتْشَةٍ عِنْدَ إِرَادَةِ الشَّرِّ ، وَأَنْ أَعْوَانُهُ أَشَدُّ مِنْهُ بِطْشًا وَأَنْفَعُ مِنْهُ صَبْرًا فِي
إِنْتَظَارِ الْغَنِيْمَةِ . لَمْ أُنْسَ يَا مَوْلَايَ أَنْ حَقْدَ أَطَالُوسَ وَطَمَعُهُ وَجَشَعُهُ وَتَطْلُعُهُ إِلَى
عَرْشِ إِيكِي ، كُلُّهَا عَوَامِلُ تَوْرِي فِي صَدْرِهِ نِيرَانُ الْحَقْدِ وَالْغَضَبِ ، فَتَجْعَلُ سِلَاحَهُ
أَشَدَّ فَتَكًا ، وَأَرْهَفَ بَتْرًا

الْاِسْكَنْدَرُ — كَلَّا لَقَدْ نَسِيتَ أَنْ « نَقْطَانِيْبُو » آخِرُ مُلُوكِ الْفَرَاعْنَةِ الَّذِي طَرَدَهُ الْفَرَسُ مِنْ بِلَادِهِ
وَأكْبَرُ السَّحَرَةِ فِي تِلْكَ الْبِلَادِ الْعَجِيْبَةِ الْمَحْوَطَةِ بِالْإِسْرَارِ ، هُوَ الَّذِي وَهَبَنِي بِسَحْرِهِ

لأُمِّي أولمبياس ، وكانت قد شكت إليه ان آلهة الاغريق الذين يحكون شبكة هذا
الوهم الديني ، قد نبذوها في صحراء العقم المجدبة . فوعدها بان يزورها
« زفس — آمون » منسلخاً في صورة افعون فيهبني لها ويهبني في الوقت نفسه
ملك الارض . فلما حملت بي شقاً على أبي ان تكون أمي قد حملت بي بغيّاً ،
فتجلّى له « زفس — آمون » بالصورة التي تجلّى بها لأُمِّي ، وقصّ عليه قصتها وقصتي
فلست يا فوزنياس كما تعلم سليل ملوك الارض ، وانما انا سليل آلهة السماء
سليل اولئك الذين ينزلون جبل أولمبوس الأعلى ويشرفون بسلطانهم الأبدى
على تقدير ما يقع في هذا العالم من أحداث . فلا خناجر أطالوس وشيعته ولا حقد
كليوباترا وقتلتها ، ولا تردد فيلبس بمغنٍ عنهم شيئاً . فان أبي الأبدى يرمقني
بعين لا تنام ، والقدر يهيء لي سبيل السيادة على هذه الدنيا ولسوف اضرب فيها
حتى ابلغ مجمع البحرين ، او مطلع الشمس

فاذهب ياسليل نبلاء مقدونيا ونحر شبابها ، ولتكن يدك قوية ثابتة ،
وسلاحك بتراً مرهفاً ، واعمد خنجرك ، اما في صدر اطالوس ، واما في صدر
فيلبس . واهما اخذت قدمه لك حلال

أنا هبة تقطانيو وروح « زفس — آمون » أمرك بأن تفذ وعليك ان تصدع بالامر
فوزنياس — (راكهاً أمام الاسكندر) سمعاً وطاعةً يابن السماء

الاسكندر — هيء نفسك للساعة الرهيبة واشحذ خنجرك ، وحُدّ من غرب سيفك ، وتزود من
مخايل المجد التي تنتظرك تحت لوائي على ضفاف النيل ، ومن فوق هضاب آسيا ،
بشجاعة تسد خطواتك وتثبت فؤادك

وكما اني أمرك بأن تقتل بضربة تهتز لها أوتار القلوب ، سأهيء لك سبيل
النجاة من شيعه أطالوس ، ومن سيف فرذرقاس ، وخنجر فرمانيون ، وارتاهم
قواد جيش أبي

سأضفي عليك الحماية التي استمدها من أبي الأبدى . فهيء نفسك ، وانتظر
الامر الاخير

فوزنياس — إني في غير حاجة لان أتهياً يا مولاي فلست في ساعة اشجع مني في اخرى ولا
اخلاصي لك بأثبت في آونة منه في غيرها . فاما لك الامر وعليّ الطاعة

الاسكندر — إنما تهياً للمجد والرفعة وخلود الذكر في سبيل مقدونيا

[لها تنمة]

فوزنياس — لييك . لييك . يا سليل آلهة اولمبوس

النور والاضاءة

٢ — عيار الضوء

للكثور الباس صليبي

﴿ عيار الضوء الكروي او اللومن Lumen ﴾ ظهر مما تقدم ان متوسط قوة الضوء الصادر من مصباح الى الجهات المختلفة لا ينطبق على ما يصدره هذا المصباح الى كل جهة على حدة لانه لا يحدث ان يشع المصباح مقداراً واحداً من الضوء الى جميع الجهات وهذا الاختلاف يحول بيننا وبين معرفة مجموع الاشعاع مع ما لمعرفته من الشأن في الاضاءة . ولكن لنفرض اننا صنعنا مصباحاً قوته شمعة واحدة ويشع قدرأ واحداً من الضوء الى جميع الجهات ووضعناه في مركز كرة محورها متر واحد فكل نقطة من هذه الكرة يصلها نور قوته شمعة واذا فتحنا في سطح هذه الكرة نافذة مساحتها متر مربع صدر منها قدر من مجموع الاشعاع الضوئي يمكننا ان نعتبره عيار الاشعاع الكروي ويعرف باللومن وقد نتساءل حينئذ كم هو مجموع الاشعاع الضوئي الصادر من هذا المصباح . والجواب أنه ١٢٥٦ رومن لان مساحة سطح الكرة التي محورها متر واحد هو ١٢ متراً مربعاً و $\frac{1}{4\pi}$ من المتر المربع

﴿ عيار الاضاءة او اللوكس Lux ﴾ لا يظهر ليعارات قوة الضوء ولا ليعيار الضوء الكروي فائدة عملية قاطعة لان الغاية من المصباح ليست ان يضيء بنوره كل النواحي وانما الغاية ان يضيء لنا مساحة معينة على مكتبنا مثلاً او على شيء ننظر اليه وبعبارة ثانية على جزء صغير من سطح الكرة التي يسقط عليها نوره هذا من حيث عيارات قوة الضوء . اما من حيث عيار الضوء الكروي فلا يحدث ابداً أن يكون السطح المنار جزءاً من كرة يسقط على المتر المربع منه ١٠ أو ١٠٠ «لومن» بل هو غالباً سطح مستو تيره اشعة منحرفة او هو شيء مختلف السماكة لا يمكن ان تار كل اجزائه بنفس القوة فليس للومن اذاً فائدة عملية في هذه الاحوال لان ما بهما

معرفة هو كما تقدم قدر النور النافع الذي يضيء سطحاً معيناً ولذلك كان لا بدّ لنا من استنباط
عبار يفي بهذا الغرض وهذا العيار هو اللوكس

لنضع سطحاً مستوياً على مسافة متر من مصباح قوته شمعة عشرية فالنور الذي يصل إلى
هذا السطح لا تكون قوته شمعة كاملة إلا في نقطة واحدة وهي التي تسقط عليها اشعة المصباح
سقوطاً عمودياً فقدر الضوء الذي ينير هذه النقطة هو اللوكس

ولا يمكننا بغير جهاز خاص ان ندرك ما يمثله اللوكس إلا بصعوبة ذلك لأن تأثيره في العين
يختلف باختلاف لون السطح المتأثر ولمعانه فانك اذا أنرت سطحين احدهما كمد والآخر لامع
بمصباح واحد ظهر الاول أقل اضاءة لامتصاصه جانباً من النور الذي يسقط عليه

على ان اللوكس هو عيار الاضاءة العملي وله مقياس خاص يعرف باللوكسيمتر سنصفه فيما
يلي. وهذا المقياس يدل على عدد اللوكسات التي تضيء شيئاً معيناً ويرينا كيف تتغير الاضاءة وفقاً
لقوة المصباح والمسافة التي بينه وبين الشيء المتأثر. فاننا اذا نظرنا الى شكل ١ وجدنا مصباحاً
قوته شمعة (م) ينير بقوة لوكس سطحاً في نقطة (ا) مساحته متر مربع وبعده عن المصباح
متر واحد. ولكن اذا ابعدنا هذا السطح الى مترين يصبح في نقطة (ب) وتصير قوة انارته ربع
ما كانت في نقطة (ا) لان مجموع الاشعة التي كانت تسقط كلها عليه في نقطة (ا) تنتشر في
نقطة (ب) على سطح مساحته ٤ أمتار مربعة واذا ابعدنا السطح الى ٣ أمتار اي الى نقطة (ج)
وجدنا ان الاشعة المذكورة تنتشر هناك على ٩ أمتار مربعة وان قوة انارة السطح تصبح تسع
ما كانت في نقطة (ا) وهكذا نصل الى قاعدة طبيعية يجب ان نحسب لها حساباً كما اردنا ان
نضيء مكاناً وهي ان قوة الاضاءة تنقص كمرّبع المسافة

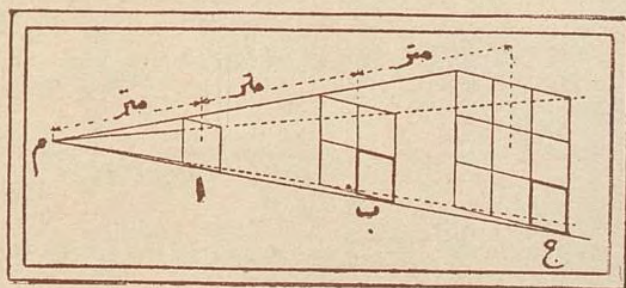
﴿ مقياس الضوء او الفوتومتر Photomètre ﴾ تقاس قوة الضوء لمعرفة ما تبلغه من عدد الشموع
بمقياس خاص يعرف بالفوتومتر صنعت منه انواع عديدة بعضها دقيق جداً كفوتومتر بلوندل.
وكان المشتغلون بفن الاضاءة يكتبون أولاً بتعيين قوة النور المنبعث أفقيّاً من نقطة واحدة من
المصباح ثم صاروا يحسبون متوسط القوة المنبعثة أفقيّاً من نقط عديدة منه ثم بدأوا زيادة في
التدقيق يمينون المتوسط العمودي ايضاً وهم الآن يقيسون قوة المصباح بتعيين قوة اشعاعه في
نقط محصورة عمودياً وأفقيّاً وذلك بأن يرسموا على ورقة نصف دائرة فيها اشعة يبعد كل منها
عن الآخر ١٠ او ١٥ درجة ويسيّدوا على كل من هذه الاشعة القوة التي أظهرها قياس
الضوء في اتجاهه ثم يمسّد بين جميع النقط خطاً منحني هو رسم لقوة الضوء في سطح مخصوص

وبواسطة هذه الخطوط يعين صانعو المصابيح قوتها ويدرسون التحسينات التي تدخلها عليها
الاجهزة التي تقيس اتجاه النور كما كساته وناشراته reflecteurs et diffuseurs

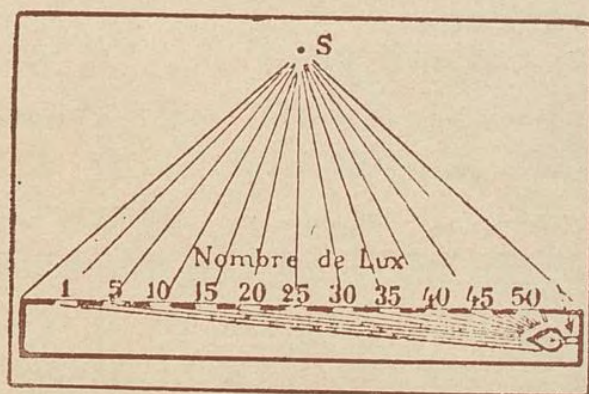
﴿ مقياس الاضاءة او اللوكسمتر Luxmètre ﴾ اخترع بلوندل عدا مقياس الضوء المذكور
آنفاً مقياساً يعرف به مجموع الاشعاع الضوئي الصادر عن المصباح يسمى « لومنتر » ومقياساً آخر
لمعرفة عدد اللوكسات التي تسقط على سطح منار يعرف باللوكسمتر وكل هذه المقاييس دقيقة جداً
وقد صنعت شركة المصابيح الفرنسية لوكسمتراً سهل الاستعمال يمكن حمله بسهولة . واليك وصفه
كما تراه في شكل ٢

علبة صغيرة طولها اكثر من عرضها تقفل من الاعلى بلوح من زجاج تغطيه طمقتان من
الورق الاولى كثيفة وفيها صف من الثقوب المستديرة والثانية شفافة . وفي داخل العلبة مصباح
متوهج تشعله بطارية من بطاريات الحيب ويوضع هذا المصباح في الطرف الايمن فينير الثقوب
المجاورة له بشدة وينير الثقوب التي الى اليسار بضعف تدريجي فاذا وضعنا هذا المقياس على
مكتب ينيره مصباح معلق في السقف مثلاً اصطدم مقدار الضوء الذي يسقط من هذا المصباح على
ثقوب المقياس بمقدار الضوء الذي يصدر عن المصباح الموضوع في داخل العلبة فينتج عن ذلك ان
الثقوب التي الى اليسار اي التي يصلها أقل قدر من الضوء تغدو مظلمة بينما تبقى الثقوب التي الى
اليمن مضاءة ونشاهد حينئذ درجات من الاضاءة تمتد من المظلم الى المنار مارّة بين هذين الطرفين
بجميع درجات الاضاءة ولكن أحد الثقوب يصله مقدار واحد من الضوء من الاعلى والاسفل
اي من المصباحين فهذا الثقب يختلط بشفوف لوح الزجاج ويدل على عدد اللوكسات التي تسقط
من المصباح المعلق على المكتب

اما لوكسمتر بلوندل الذي ذكرته آنفاً فقد اخرجته شركة هوفان وهو دقيق جداً وخفيف
يسهل نقله ويعين بالضبط قوة الاضاءة في كل نقطة داخل الابنية او في الحلاء ومقدار النور
الساقط على شيء معين سواء كان النور ابيض او ملوناً وسواء كان ضعيفاً لا يزيد قوته على
جزء من مائة من الشمعة الواحدة او باهراً لا تنقص قوته عن عشرة آلاف شمعة ولا عيب فيه
سوى ارتفاع ثمنه . ونحسن الاستعانة باللوكسمتر في المدرسة لمعرفة مقدار الاضاءة في الحجرات
المختلفة وفي كل ناحية من هذه الحجرات بالتدقيق لتخصيص كل حجرة للغرض الذي يتفق مع
مقدار انارتها ثم لتعليق اللوح الخشبية ووضع مكاتب التلامذة في أشد الاماكن انارة داخل
هذه الحجرات



الشكل الاول



الشكل الثاني

هيلفيتيوس وكنت

وأثرهما في فن التربية

لحسن كامل

﴿هيلفيتيوس (١٧١٥—١٧٧١)﴾ . وضع هيلفيتيوس كتاباً ضخماً عنوانه «الانسان وتربيته وملكااته الفكرية» . وقد قضى خمسة عشر عاماً في كتابته ولم يظهر هذا الكتاب الا بعد موته في عام ١٧٧٢ . والحقيقة ان المؤلف لم يتناول بالبحث مسائل التربية الا في الفصلين الاول والاخير من هذا الكتاب . اما باقي الكتاب فهو دراسة لمبادئ فلسفية كالمساواة الفكرية بين الناس وتأثير القوانين في سعادة الشعوب وما الى ذلك من الشؤون الفلسفية

﴿اثر التربية﴾ . يقول هيلفيتيوس «ان أثر التربية كبير في تكوين الافراد بل هي سبب كل ما يوجد من فروق بين عقول بعضهم وعقول البعض الاخر . وان عقل الطفل كفاءة فارغة بل شيء غير محدود ليس له استعداد خاص . وان التأثيرات المحسوسة هي التي تكون الذكاء وعلى ذلك فافهم الاشياء هو ما نكتسبه بواسطة الحواس التي هي في الواقع انفع ما في الانسان» . ويقول ايضاً «ان التأثيرات المحسوسة هي جوهر الطبيعة الانسانية» . ولما كانت هذه التأثيرات تختلف باختلاف الظروف فان هيلفيتيوس يستنتج ان تكوين العقول والاخلاق متوقف على الصدفة ويعتقد انه من المستطاع ان نكون رجالاً نابغين او على الاقل ذوي مواهب خارقة . وانه لتحقيق هذا الغرض يكفي ان نلاحظ بدقة الوسائل التي تستخدمها الصدفة لاجراج الرجال الغطاء . فاذا عرفنا هذه الوسائل لم يبق علينا الا ان نستخدمها لنصل الى النتيجة نفسها . ويؤكد هيلفيتيوس ان غرابة هذا الرأي لا تعارض بتاتاً مع صحته . ويضيف الى ذلك قوله «ان النبوغ ثمرة من ثمرات الصدفة» وروسو كغيره من الرجال المعروفين كثيري العدد ليس الا تحفة من تحف الصدفة

﴿ديدرو يفند هذه الآراء﴾ . وقد فند ديدرو آراء هيلفيتيوس فأعاد الى طبيعة الانسان ومبولة التي تولد معه ماها من تأثير في تكوين الخلق . فالواقع انه على الرغم من كل ما يقال عن اثر التربية فهي لا تستطيع ان تخلق اميل خلفاً او تحل محل الطبيعة . وغاية الامر — كما يقول احد علماء

التربية — هي ان التربية الحسنة ترفع مستوى التفكير بينما تهبط به التربية السيئة فيخفق ويضل ومهما يكن من أمر فان هيلفيثيوس لم يجد من يؤيد رأيه الذي يغمره الخطأ من كل نواحيه . ذلك الرأي القائل بأن ارضاء الاحساس الجثاني هو اساس كل تربية فكرية او خلقية

﴿ كنت (١٧٢٤ — ١٨٠٤) ﴾ . — كان لكنت اكبر الاثر في اتساع نطاق الفلسفة وإن من حسن طالع التربية أن هذا المفكر الكبير خصص جانباً من وقته لبحث مسائلها . ولقد ساعدته احوال كثيرة على الاهتمام بالتربية فقد كان شديد الإعجاب بروسو فقراً كتابه «أميل» بعناية تامة وشغف كبير ثم إن تربيته الدينية في كلية فريدريك أوحى اليه بآراء خاصة عن هذا النوع من التربية كما أنه اكتسب تجربة كبيرة من اضطلاع به بتربية أبناء بعض الاسر . واخيراً فقد كانت دراسته العميقة الطبيعية الانسانية والفلسفية الخلقية العالية عاملاً من عوامل تهينه لبحث مسائل التربية وقد كان كنت استاذاً في جامعة كونيغسبرج وكان ميله لمسائل التربية ظاهراً . فكتب فيها بحثاً جمعها أحد زملائه في كتاب عنوانه «رسالة في علم التربية» وهو الكتاب الذي سنتحدث عنه

﴿ فكرته السامية في التربية ﴾ يرى كنت أن أهم الفنون وأكثرها صعوبة هو فن تربية الرجال وإن هذا الفن هو السبيل الوحيد لاصلاح الانسانية . فيقول « من الخير أن نفتقد ان الطبيعة تساعد على ان يسير الانسان في سبيل التقدم والتحسين اللذين يليقان به . ولاجل ان نعرف مبلغ اثر التربية في الطبيعة الانسانية يجب ان نكل امر تربية الرجال إلى إنسان خارق في ذكائه وطبيعته . ويقول أيضاً : لأجل ان تحقق التربية غرضها الاسمي يجب ان تتحرر من قيود الاساليب والتقاليد التي تحيط بها . كما ينبغي ان يكون الغرض من تربية الاطفال ان نساعدهم على النجاح لا في المجتمع الانساني الحالي ولكن في مجتمع انساني مستقبل أكثر سمواً من المجتمع الحالي

﴿ تقاؤل نفساني ﴾ يقترب كنت من روسو في اعتقاده في طهر الانسان الفطري وان طبيعة ميوله الطبيعية طيبة كاملة . فهو يقول إن مصلح الاخلاق يعمل طوع امر الطبيعة كالطيب سواء بسواء ويقول أيضاً : يجب ان يقتصر عمل من يتعرض لاصلاح الاخلاق على استبعاد المؤثرات الخارجية السيئة . واني لاثق ان من اسهل الامور على الطبيعة ان تجد لنفسها الطريق السوي

ولهذا السبب كان كنت لا يمل الاكابر من شأن الخدمات التي اداها روسو لعلم التربية بتوجيه نظر المربين الى ضرورة الثقة بالطبيعة الانسانية التي « طالما اغتاها المغتابون » . ولكن هذا لا يعني ان هذا الفيلسوف الالماني الكبير اکتفى بتكرار ما قاله روسو قبله بل انه صحح كثيراً من اخطائه فكتب يقول : « لا يكون الانسان عند ولادته طيباً ولا خبيثاً » وكتب أيضاً : « ليس الانسان كائناً كريم الخلق بطبعه . وهو لا يصبح كذلك الا اذا ارتفع بعقله الى مستوى فكرة احترام الواجب والقانون » . وهذا يعني ان الطفل كائن في حالة التكوين يتوقف فساد او صلاحه

على نوع التربية التي يتلقاها . اما ميول الطفل الاصلية فلا يمكن تحديدها . فاذا ظهرت عنده رذيلة من الرذائل فذلك لا يرجع الى ميل خاص في طبيعته ولكن الى خطأ وقع في توجيه هذه الطبيعة او على الاصح الى اننا لم نخضع طبيعة الطفل لما كان يجب ان تخضع له من قواعد خاصة

﴿ احترام حرية الطفل ﴾ وقد كان من نتائج تفاؤل كنت النفساني انه اوحى اليه — كما اوحى لروسو قبله — بفكرة التربية السلبية التي تقوم على احترام حرية الطفل . فكتب يقول يجب ان تكون التربية الاولى سلبية بمعنى انه ينبغي علينا ان نتخذ في تربية الاطفال الوسائل الطبيعية وان تقتصر على ان تتجنب هدم ما لها من آثار . ومن الخير الا نكثر من استخدام الوسائل المختلفة في تربية الطفل . بل الافضل ان نتركه يتعلم من تلقاء نفسه . فكثيراً ما تكون المؤثرات السيئة الباطلة هي مصدر ضعف الانسان ولا يكون للجهل دخل في هذا الضعف

وكان كنت شديد الاحترام لحرية الطفل يتألم اذا سمع ان اباً من الآباء يريد كبت ابنه ويقول انه ليس من المصلحة ان نبالغ في مقاومة ارادة الطفل وانه ليس ثمة ما يضير الطفل اكثر من استنارته وتحقيره . ولكن الفيلسوف الالماني بالغ في دفاعه عن الحرية الانسانية واستقلال الارادة فهو يحثى تسلط العادات الى حد انه ينصح بالآلا تكون للاطفال عادة خاصة من العادات وفي هذا — كما يقول احد علماء التربية — « الغاء للتربية بأسرها لانها تقوم على اكتساب مجموعة من العادات الطيبة »

﴿ الحكايات المحرمة ﴾ وبين كنت وروسو شبه كبير ايضاً فيما يتعلق بالتربية الفكرية اوتربية المواهب التي يسميها كنت « التثقيف الجثماني للنفس » وهو ما يقابل عنده التثقيف الخلقي اوتربية الارادة . فهو يحرم على الاطفال قراءة القصص والحكايات الخرافية وذلك لانه يعتقد ان خيالهم واسع ليس في حاجة الى النمو عن طريق الخرافات . واكثر المربين لا يرون رأي كنت فهم يعتقدون ان الخرافات الخيالية النافعة توسع الخيال وتوجه التوجيه الخلقي الصحيح كما انها تكسبه جمالاً بما فيها من ظرف خاص بها . وقد كان روسو ينتقد انتقاداً شديداً خرافات لافوتين ولكنه كان يعتقد مع ذلك ان للتعليم الرمزي فائدة خلقية كبيرة

﴿ تثقيف المواهب ﴾ — وكنت يتميز عن غيره من المربين باهتمامه بتثقيف المواهب اكثر من اهتمامه بالعمل على الاكثار من المعلومات . وقد درس القوى الفكرية المختلفة وتعتبر آراؤه فيها مجموعة متمعة من النظريات النفسانية التي تساعد المربين على القيام بمهمتهم الدقيقة

﴿ تثقيف ملكة الفهم عند الطفل ﴾ ويعتقد كنت ان الطريقة السلبية هي اصلح الطرق . ويعني بذلك أننا في تعليمنا للطفل يجب ان نطالبه بأن يجد بنفسه الأمثلة التي تنطبق على قاعدة خاصة أو على العكس ينبغي أن نطالبه بأن يجد من تلقاء نفسه القاعدة التي تنطبق على

أمثلة خاصة — وهو يعتقد أننا إذا اردنا انماء ملكات الطفل الفكرية فان احسن الوسائل هي ان نترك الطفل يعمل بنفسه لان العمل اقصر الطرق المؤدية الى فهم الامور ولان من الثابت ان الاشياء التي نتعلمها من تلقاء انفسنا هي انفع الاشياء لنا

﴿العقوبات المختلفة﴾ — يقسم كنت العقوبات الى عقوبات جمانية وعقوبات معنوية . ويفضل هذا النوع الثاني من العقوبات الذي يتلخص في اذلال التلميذ ومقابلته ببرود « ليثور بذلك ميلاً لأن يبسجل ويبسب » . ورأيه ان تطبق العقوبات الجمانية بحذر لئلا ينتج عنها عند الطفل استعداد للذلة والاستكانة . ثم هو يقسم العقوبات تقسيماً آخر فهو يميز بين العقوبات الطبيعية والعقوبات المفتعلة ويفضل الاولى على الثانية « لانها النتيجة الطبيعية لخطأ الطفل . فمفسر الهضم مثلاً هو عقاب طبيعي للاسراف في الاكل . وان من ميزات العقوبة الطبيعية انها تدوم مدى الحياة » وهذا هو الواقع في كثير من الاحيان . ولكنك تقسم ثالثاً ، فهو يفرق بين العقوبات السلبية والعقوبات الايجابية . وينصح باستخدام الاولى اذا كان خطأ الطفل بسيطاً . اما اذا كان جسيماً يدل على ميل شرير عند الطفل فالعقوبات الايجابية في رأيه اصلح

وينصح كنت للمدرس ألا يظهر في اي حالة من الحالات بأنه يكن ضغينة لتلميذه ويقول في ذلك « إن العقوبات التي يوقعها المدرس والشرر يتطار من عينيه تخطيء الهدف ولا تحقق الغرض منها » ﴿التربية الدينية﴾ — يرى كنت انه ينبغي ان نهى الطفل منذ نعومة اظفاره لفهم الآراء الدينية الصحيحة وذلك خيفة ان يتأثر بما ينسبه الجهلة للدين من الخرافات السخيفة ويقول في هذا الصدد ان من سعة التفكير ونبله ان نفهم ضرورة التربية الدينية . ولعل خير وسيلة لتقريب فكرة وجود اله لفهم الطفل هي ان نوجد له اوجه شبه بينه وبين رب العائلة «

ويريد كنت ان نبدأ بفهام الطفل واجبة ثم نفهمه بعد ذلك ان هناك الها أي انه يريد اولاً ان نزرع في نفس الطفل مبادئ الاخلاق ثم نفسر له بعد ذلك مبادئ الدين . ويعتقد ان الدين يصبح خرافة لا اكثر ولا اقل ان لم يسبقه فهم مبادئ الاخلاق

﴿تعاليم الدين الخلقية﴾ — ويقول كنت في ما لتعليم الاخلاق الكريمة من الشأن : « ينقص مدارسنا شيء كان من شأنه ان يساعد على بذور الاخلاق الكريمة في نفوس الاطفال ألا وهو تعاليم الدين الخلقية » . وكان كنت قد بدأ فعلاً في وضع كتاب عنوانه « تعاليم الدين الخلقية » ولكنه لم يتمه . وهو يعتقد انه يجب تخصيص ساعة من الدراسة اليومية لفهم التلاميذ « حقوق الانسان اي ظل قوة الله على الارض »

ويرى ان من طبيعة التعاليم الدينية المتعلقة بالاخلاق : « انها تحل الخوف من الضمير محل الخوف من الله والناس . والاعتزاز بالنفس محل السير وراء آراء الآخرين . والقيمة الحقيقية للاعمال محل القيمة الظاهرة للالفاظ . والتقوى الهادئة الضاحكة محل التعبد المظلم الحزين »

السل

بحث جامع حديث

للركنور فيليب الشرباي

في كل مجتمع وخصوصاً اذا كان مجتمع سيدات لا بدّ من ذكر الاقارب والاصدقاء والسؤال عن الصحة ومن تزوّج ومن وُلد له مولود ومن فارق هذه الحياة . واذا قيل ان فلاناً مريض وقد مضت عليه مدة الآن وهو طريح الفراش يشكو هزالاً وسُعالاً قال كلٌّ من الحاضرين في نفسه : « مسكينٌ هذا الانسان انه لن يعيش كثيراً فهو مُصاب بمرض السل » . هذا القول خطأ وهو يضطّرني الى ان ابيّن ان نسبة السل الى كل مرض صَدري يصعبه سُعال اعتقادٌ قاسد . اذ ليس كل من يشكو السُعال مصاباً بسلّ وليس كل من يشكو السلّ يصاب بالسعال

السل وميكروبيه

ان السلّ مرضٌ قائم بذاته اي انه يختلف كثيراً عن باقي الامراض الصدرية والتي يمكنها ان تسبّب سُعالاً ايضاً . ومع ان هذا المرض قديم في تاريخ البشر وقد وصفه لنا الطبيب اليوناني ابوقراط الشهير الا ان درسه التحليلي لم يبدأ قبل القرن السابع عشر ومعرفتنا العلمية عنه لم تبدأ الا في القرن التاسع عشر سنة ١٨٨٢ عند ما اكتشف الاستاذ الالماني روبرت كوخ في برلين ميكروب هذا المرض فوضع لنا الحجر الاساسي لهذا العلم الجديد . ثم بواسطة بحوثه النفيسة في سبب السلّ فتح لنا باب هذا الصرح الجديد على مصراعيه للدرس والتنقيب . فعرفتنا الحقيقية عن مرض السلّ لم تبدأ الا منذ خمسين عاماً تقريباً اي انه منذ وقت قصير . ولذلك ترى العلماء لا يزالون في حاجة الى موالاة البحث لتوسيع نطاق معرفتهم لوقاية الاصحاء وشفاء المصابين ينشأ السلّ عن جرثومة شكلها كاثبوبة تظهر على شريحة (المجهر) ثابتة لا تتحرك وبشكل محدود قليلاً اما وحدها واما مزدوجة واما ثلاثية واما مجتمعة معاً بكثرة

واذا قيسَت على شريحة المجهر (الميكروسكوب) وُجد انها لا تبلغ طولاً اكثر من ٢-٤ من الاف من اجزاء المليمتر وعرضاً لا اكثر من عشرين الى خمسة اعشار من جزء من الف من اجزاء

المليمتر ومعنى ذلك انها صغيرة جداً . هذه الجرثومة او هذه الانبوبة او هذا الميكروب الذي سمي في الافرنجية «باشيلس كوخ» او *Bacille de Koch* في الفرنسية او *Koch's Bacillus* في الانكليزية وفي الالمانية نسبة الى مكتشفها الطبيب المشهور روبرت كوخ ، يمكنها من دون اي غذاء كان او اية واسطة للتكاثر ان تعيش في الظلام او ما جف من البصاق مدة تسعة او عشرة اشهر ! ولكنها تموت بعد ثلاثة ايام بمجرد تعرضها لحرارة الشمس . تموت في الماء المغلي او البخار بعد دقيقة واحدة في حرارة درجتها ٨٥ سنتغراد وبعد دقيقتين في حرارة ٧٨ وبعد ثلاث دقائق في حرارة ٧٣ وبعد خمس دقائق في حرارة ٧٠ وبعد ١٥ دقيقة في حرارة ٦٥ سنتغراد . تموت ايضاً بعد ساعتين اذا وضعت في محلول السليمانى قوته ٥ ٪ . وفي ٢٤ ساعة في محلول حامض الفينيك بقوة ٥ في المائة ايضاً . وربما ترأى لغير الاطباء او الصيدليين او المساعدين هؤلاء ان هذه التفاصيل لا شأن كبير لها ولكن اذا وقفنا مكتوفي الايدي امام امتعة اشخاص تلوثوا بهذا الميكروب او اصبحنا حائرين في تعقيم اللبن الذي تتعاطاه نحن او نعطيه غذاء لاطفالنا تبيّن لنا الامر بعكس ذلك فنذكرك اذ ذاك ما لهذه التفاصيل من الشأن الخطير

أين يكون الميكروب

أين نجد ميكروب السل او باشيلس كوخ ؟ يوجد هذا الميكروب بالطبع في رثات المصابين به من الناس وفي اجزاء اخرى من اجسادهم كالجلد او العظام ولذلك تحتّم علينا عزل من اصابوا به في محلات منفردة وبعيدة عن المساكن كالمصحات او المستشفيات . وقد تسألوني هل رثات البشر وجلودهم وعظامهم هي وحدها مأوى هذا الميكروب أو سكنه ؟ فأجيب كلاً ! بل هو منتشر انتشاراً عظيماً في مختلف الكائنات الحية . نجده في الكلاب والقطاط والخنازير والدجاج والاسماك والسلاحف والثعابين وفي البقر ايضاً . يشكو الانسان المرض فيذهب الى الطبيب فيشخص له الداء ويصف الدواء فيأخذ المريض الاحتياطات اللازمة لعلاجيه ولمنع تسرب العدوى الى الآخرين حواليه . اما الكلاب او القطاط مثلاً فكيف يمكنها ان تشكو مرضاً باطنياً كهذا يحلّ بها الا بعد ان يكون قد استفحل الامر واصبحت الاعراض واضحة وبعد ان يكون الكلب او القط قد عاش في البيت نفسه مع صاحبه او صاحبتة مدة طويلة وربما نام فوق السرير ليلاً واكثر من لطم الايدي او الخدود او الفم لكن كثيراً ما ادى به المرض الى السعال قبل ان يمتد الى البيت لحالته ولضرورة ابعاده عنهم بعد ان تكون العدوى قد انتقلت منه الى سكان البيت . اسوق هذا الى المغرمين بهذه الحيوانات الذين لا يفكرون بالخطر المحقق بهم فلا يحتاطون له . اما الخطر من الخنازير ومن الدجاج ومن الاسماك التي نأكلها فواضح . يجب اذاً تعقيمها جيداً قبل اكلها وهذا ما يحدث عادة في اثناء تحضير الطعام . اما وجود الميكروب في البقر

وفي لُبها موضوع يجب البحث فيه على حدة لانه على جانب عظيم من خطر الشآن . نشرب اللبن وناكل ما يشق منه كالزبدة والحينة وغيرها الذي يحل بنا وباولادنا اطفالاً وكباراً اذا كان هذا الغذاء ملوثاً بجراثيم مرض التدرن ؟ هنا ايضاً يمكننا تطبيق ماسرדתه عن التعقيم وهنا ايضاً يجب ان نقف دقيقة لنفكر في ما يجب على مصلحة الصحة فيما يخص التفيتش على البقر وعلى اللحوم وعلى اللبن الذي يباع للناس في البلاد

قلت مختصراً ان هذا المرض ينتاب رئات البشر وجلودهم وعظامهم أمّا الآن فأريد ان أزيد بانه يمكن لهذا الميكروب التسرب الى كل جزء من الجسد فيهاجم الغدد ويحدث فيها درناً (ولذلك سمي مرض التدرن) واغشية المخ والعيون والاذان والحنجرة (المعروف بسل الحنجرة) والحجاري البولية والاعضاء التناسلية والكبد والطحال والامعاء والغدة الدرقية وغدة ما فوق الكلبي كما انه يصيب القلب نفسه حتى وغدة البنكرياس وحينئذ يسبب مرض بول سكري عضلاً

انتشار الميكروب

ربما تقولون لي ان كل هذا الشرح حسن انما لم تقدنا للآن عن طريقة انتشار هذا الميكروب من المريض الى السليم فأقول : اولاً : يحمل المريض بالرئة ميكروب السل ويقذف به في بصاقه الى الخارج اذ يسعل لان السعال كما تعلمون يحدث قذفاً بأجزاء صغيرة من البصاق لازها العين تحمل ضمنها «باشيلوس كوخ» اي «ميكروب السل» فيستشقه السليم الذي على مقربة من المريض فتزرع المرض في جسمه ايضاً . كذلك يجب ان نمك دائماً بعين عن المصاب بالسُّل الرئوي مسافة متر على الأقل اذا ما أردنا التحدث اليه . اما مرض سل الجلد والعظام فتجد الميكروب في اكثر الأحيان ضمن القروح التي يشكو المصاب منها فتتسرب العدوى منهم الى الصحيح عن طريق اللبس أو الاحتكاك

ثانياً — يمكن للعدوى ان تنتقل الى السليم باستعماله ائاثاً او ادوات للطعام تلوثت بالجراثيم ولم تعقم او باستنشاقه بصاقاً جافاً يحمل الميكروب ويتطاير في الهواء . وكثيراً ما رأيت المكناس تعمل في رابعة النهار في الشوارع وعلى الارصفة فتسيل الغبار الى انوف الجالسين في المقاهي فتشرب العدوى كذلك على ايدي كناسي شوارع القاهرة . البصاق في الشوارع وعلى الارصفة كثير في الشرق . وقد ألفنا رؤية الناس تبصق يمناً وشمالاً وهو يعد في اوربا او في الولايات المتحدة غير مألوف بل يحسب محرماً ولكن ينظر اليه هنا كأنه امر طبيعي وما ذلك الا لكثرة وجود ذرات غبار في الهواء في البلاد الحارة اكثر منها في الباردة فتعلق بحلق الفرد واقفه فيضطر الى اخراجها بسعاله او بعطاسه وبدلاً من استعماله مندبلة ربما استعمال اصابعه أو بصق في الشارع او على الرصيف ! اذهبوا الى محطة القاهرة ولا حظوا قيام القطار وكيف تبكي الوالدة على فراق ولدها

والحبيبة على فراق الحبيب وكيف ان الواحدة تأخذ منديلها والجاهير تحيط بها وتهزّه وتلوح به وتنثر كل الميكروبات التي جمعها فيه من حلقها ومن انفها على رؤوس المحيطين بها وانوفهم وهي لا تدري ما تفعل . لله من جهل البشر حتى في القرن العشرين !

ثالثاً— ذكرتُ آنفاً ان النوع البقري من «باشليس كوخ» ينتقل إلينا بواسطة اللبن فنجدهذا النوع من المرض خصوصاً في أمعاء الاطفال وفي غطاء هذه الأمعاء الذي نسميه «البريطون»

درجات المرض

يسألني المرضى : هل يمكن شفاء المصاب اذا بلغ الدرجة الثانية او الثالثة ؟ فأسأل أنا محدثي عن فهمه للدرجة الاولى او الثانية او الثالثة من داء السل فيجيب بأن الدرجة الثالثة هي عندما يبصق المريض دمًا ! وهذه الدرجة هي اكثر الدرجات خطراً ! وهذا غلط فادح فإن درجات السل لا تتوقف على أعراض بصق الدم أو عدمه بل تقاس بتطوّرات الأنسجة من طريقة الى ناشفة . وارجو ان ينعم القارئ نظره في هذا القول : درجات السل تقاس بتطوّرات أنساج الرئة من طريقة الى «ناشفة» . ففي أول الدرجة الاولى تكون الأنساج طريقة ونسميها في الفرنسية Infiltration اي درجة تسرب المرض . اما الدرجة الثانية فهي دور امتداد المرض الى الأنساج المجاورة ونسميها في الفرنسية generalisation وفي هذه الدرجة تكون الأنساج طريقة ايضاً اما الدرجة الثالثة فهي درجة الذشف أي ان الأنساج المصابة تصبح صلبة ناشفة جيرية ونسميها في الفرنسية Etat de Calcification اي فيها جير Calcium اي درجة التكلس فتوقف حركة الميكروب الذي ينخرها وتمعه من افراز سمومه في الدورة اللمفاوية والدورة الدموية التي توصلها الى كل اطراف الجسد . فمن كلامي هذا يظهر لكم بأن الدرجة الثالثة اي درجة الذشف هي الأفضل والأسلم لكونها توقف حركة الميكروب . قيسوا كلامي هذا بالرأي الشائع تروا ان الناس تفهم الدرجات على ضد ما هي تماماً

اعود الى مسألة بصق الدم بكثرة وهذا ما تخشاه العامة كثيراً فأقول : لينظر كل قارئ الى جرح اصابه في اي محل في جسمه أو الى عملية في البطن عملت له فيرى خطأ ايض عند التأم الجرح . هذا الخط يمثل نوعاً من الأنساج الضعيفة التي لا يجري فيها الدم . وكما يلتئم الجرح في الجلد يلتئم ايضاً الجرح في الرئة . اذا حدث حادث للرئة من جراء دخول ميكروب خيث إليها واوجد فيها التهاباً وبذر سمومه فيها واوجد جروحاً وقروحاً في أنساجها ثم انقرض هذا الميكروب فاندفعت هذه الأنساج نحو الشفاء واقتربت حفاف الجروح الواحدة من الاخرى والتصقت بعضها ببعض ، فبفضل ذلك اللحام بينه قدّر للرئة ايضاً الشفاء على هذه الطريقة نفسها . لنفرض ان لدينا كرة من المطاط (اي الكاوتش) في جنب من جوانبها لحام ونفخها هذه

الكرة نفخاً شديداً فأتنا نعرض هذه الكرة للتمزق في نقطة اللحام وهذا ما يحدث أيضاً عندما يبصق الانسان دماً من رئتيه . او قد يمزق لحام الرئة من جراء التعب من الركض او السباحة او غير ذلك من الاسباب المجهدة . وتمرز بعض الشرايين بجوار اللحام . وان خروج الدم منها الى انابيب الهواء ثم الى الفم لا يعتبر كإشارة او كعلامة او كبرهان على شدة المرض . فلا تقل اذا سمعت أن فلاناً قد بصق دماً أنه في آخر درجة من درجات المرض وأنه مشرف على الهلاك لان ذلك خطأ في الغالب . ان بصق الدم يحدث عادة في الدرجة الثانية او الثالثة من تطور انساج الرئة انما ليس دائماً في الدرجة الخطرة جداً كما تفهمها العوام
ربما لا يسر كلامي هذا جميع القراء لان الناس عموماً يحبون تخزين المعتقدات في ذاكرتهم بطريقة واضحة فلا بد من ان يقوم احدهم ويعترض مستفهماً في اي دور اذاً من ادوار المرض وأي متى يمكننا ان نعتبر المرض ثقيلًا على من اصاب به ومسببًا للخطر على حياته ؟ فأقول :

المرض وقوة الرفاع

ان الميكروبات تحيط بنا من كل ناحية نأكلها ونستنشقها ونعيش بينها وهي تعيش فينا منتظرة الانقضاض علينا لتبيدنا . فما الذي يمنعنا من ذلك ؟ قوة دفاعنا ! مقدرتنا الطبيعية على ايقاف ضررها . وهذا ما نسميه المناعة . ما نقوله عن باقي الميكروبات نطبقه ايضاً على ميكروب التدرن او باشيلس كوخ . فالمناعة في مرض التدرن لها شأن كبير كذلك ولما كان هذا الميكروب على ما يظهر قد برز في شمال الكرة الارضية الباردة نرى سكان البلاد الشمالية اكثر قوة على احتمال وطأته . ففي وسع سكان شمالي اوربا الاصليين ان يحملوا هذا الميكروب ضمن رئائهم كل حياتهم وان يصلوا الى الشيخوخة . اما سكان البلاد الحارة والذين لم يتكاثر بينهم هذا المرض مدة عشرات آلاف السنين كما حدث بين سكان الشمال فيبيدهم هذا الميكروب في وقت قصير . نرى السكان في جنوب اميركا من الهنود بجوار مضيق «ماجلاّن» (اي في طرف اميركا الجنوبية) اذا ما اصابوا بالسل توفي الافراد المصابون بعد ستة اسابيع من ظهور اعراض المرض . كما اننا نرى ايضاً في جزيرة العرب ان المتوطنين الاصليين في داخلية البلاد يموتون بسرعة من مرض السل اكثر من المتوطنين الاصليين في شواطئ الجزيرة والذين بالطبع قد اختلطوا مدى القرون السابقة بالسفر والاتجار مع من مرّ بهم وسكن عندهم من الاجانب الاوربيين . فالمناعة اذاً في السل كما هي الحال في باقي الامراض تقينا شر الميكروبات التي تقطن فينا وتتغذى من لحمنا ودمنا . ويساعد المناعة على الدفاع عنا حسن صحتنا عموماً . لذلك يتحتم على كل فرد منا اتباع القوانين الصحية وعدم اضعاف قوة الدفاع باجهاد الجسد وتحميله اكثر من طاقته
سؤال : هل يمكننا إيجاد مناعة في اجسادنا ضد مرض السل «عملياً» كما تفعل في مرض الجدري

والدفتريا والحمى التيفوئيدية والكوليرا الخ ، اما بالتلقيح واما بحقن المصل الواقي ؟ هذا باب موضوع اختلف فيه العلماء . قام الاستاذ « كلت » الذي توفي اخيراً رحمه الله وأوجد لقاحاً دعاه B. C. G يُعطى للاطفال عن طريق الفم قبل اليوم العاشر من حياتهم او للاولاد بعد سن سنة واحدة حقناً بالجلد واعتمد هذا اللقاح المستخرج من الميكروب البقري بعد مائتين وثلاث واربعين تجربة . والغرض منه هو ايجاد رد فعل في جسم الطفل او الصغير من الاولاد بواسطة ميكروب ضعيف لا يتغلب على قوة الجسم فيوجد في الطفل استعداداً لمحاربة الميكروب الشديد في المستقبل لو دخل رثته فيوقف المرض عن التوغل في جسده . هذا رأي المرحوم كلت ولكنه ليس برأي جميع الباحثين

فقد وجدتُ الاستاذ كلابينشيت الاختصاصي في الامراض الصدرية في الاطفال في كولون في المانيا يعتقد هذا الاعتقاد . ووجدتُ كذلك الاساتذة برنارد ودليل في باريس يجارون كليت ايضاً . انما وجدتُ آخرين في باريس ينتقدونه ومنهم الاختصاصي الشهير اوجان ميجر Eugene Maigr وينفون إمكان ايجاد مناعة ضد مرض التدرن فيقول : ان ادخال اي ميكروب ضعيف من ميكروبات السل في جسم الانسان لمقاولة الميكروب القوي يجعل الجسم عرضة للانكسار امام الميكروب القوي بدلاً من الاتصارع عليه . انقسم الاختصاصيون بين هذين المعتقدين ونرى التجارب والاحصاءات قائمة في فرنسا والمانيا والنمسا وهنغاريا وغيرها من البلدان الاوربية لترينا ولتبرهن لنا في المستقبل هل تلقيح الاطفال بميكروب السل المخفف يفيد الافراد ام يضرهم في كبرهم

بعد هذه البيانات يستطيع القارئ ان يستنتج الجواب عن السؤال الذي ذكرته آنفاً اي في اي دور من ادوار المرض واي متى يمكننا ان نعتبر المرض ثميلاً على من اصيب به وخطراً على حياته ؟ اذاً اجوب فأقول يتوقف ذلك على قوة الهجوم وقوة الدفاع . يمكن ان يكون المريض معرضاً للخطر حتى في الدرجة الاولى او الثانية اي في درجة امتداد المرض في الرئة اذا كان هجوم الميكروبات في الجسم قوياً ومناعة المريض ضعيفة ، فلا يمكننا اذاً ان نقيس الخطر الحقيقي للمريض بمقياس الدرجات الثلاث

المرضى والمهم

هل تختلف الاصابات قوة وتأثيراً باختلاف الاعمار ؟ فأقول :

اقسم الاصابات بالقياس الى قوتها ثلاثة اقسام . الاولى الاصابات الحادة . الثانية الاصابات الخفية الحية . الثالثة الاصابات الخفية الساكنة . اعني « بالحادة » الاصابات الشديدة التي تظهر فيها كل اعراض المرض . « وبالخفية الحية » الاصابات التي لا تظهر فيها اعراض

المرض كثيراً إنما تبقى الميكروبات عاملة فيها. و «بالخفية الساكنة» الاصابات التي لا تظهر فيها اعراض وتصبح الميكروبات ساكنة فيها، وعلى ذلك نجد اعظم عدد من الاصابات «الحادة» بين سني الثامنة عشر والثلاثين من العمر، وأعظم عدد من الاصابات «الخفية الحية» بين سني الثامنة عشر والثلاثين من العمر، وأعظم عدد من الاصابات «الخفية الساكنة» في السبعين من العمر أي ان كل ما تقدم الانسان في السن قلت مقدرة الإصابة على اهلاكه ويجد الانسان نفسه أكثر تعرضاً للخطر من هذا الداء بين الثامنة عشر والثلاثين سنة من العمر

ماهي الحالات غير الصحية التي تعرضنا بنوع خاص للانكسار امام ميكروب مرض السل؟ الجواب: الخسارة المستمرة في الوزن وفقر الدم والاصابة المتوالية بالزكام. يجب ان لايسكت كل من يصاب بهذه الاعراض بل يجب عليه مداواة نفسه الى ان يصبح الوزن كافياً ويزول فقر الدم والاستعداد للزكام. وثمة حالات بها حمى مع سعال وزكام تدعى عادة نزلة شعبية بسيطة او Grippe وماهي حقيقة الا بداية هذا المرض المشؤوم

ماهي اعراض المرض؟ الخسارة في الوزن مع حمى وسعال وعرق عند الصباح وعدم قابلية للاكل. امام هذه الاعراض يجب ان نقرر الكشف عن انفسنا كشفاً عمومياً كاملاً وإذا كان المريض كبيراً نحلل بصاقه ايضاً وربما اخذنا صورة رنتية بالأشعة. اما في الاطفال الذين لا يبصقون فنأخذ مفرزات معدهم ونحللها، لان الطفل الذي لا يبصق يبلع البصاق والميكروب المتأني من الرئتين معه

منع العدوى

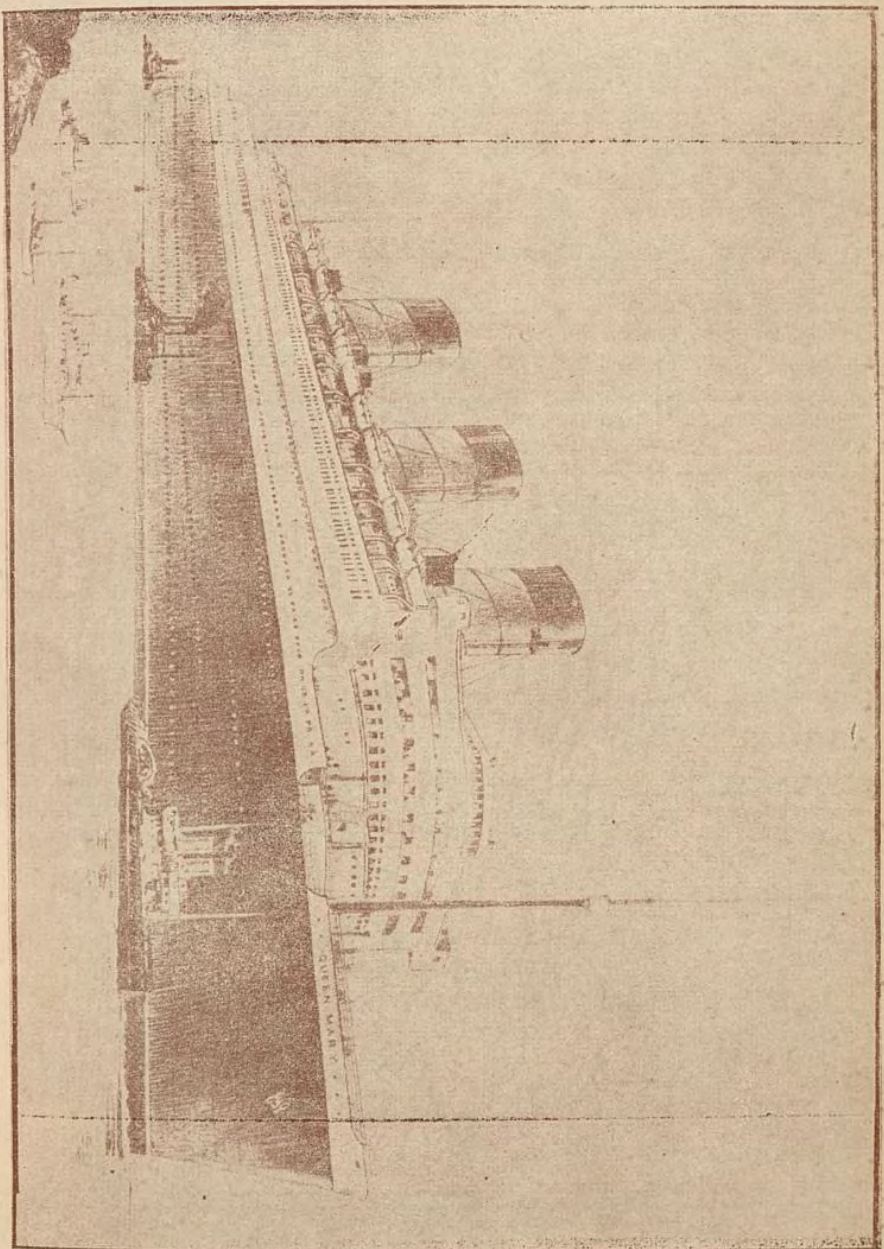
قام طبيب في بلاد فرنسا اسمه Grancher وقال: بدلاً من ان نعالج المرض في الكبار فلنمنع امتداد العدوى الى الاطفال وبهذه الطريقة نقلل عدد المسولين في البلاد. وأول ما فعله كان بأنه جعل والدين مسولتين تقبلان الافتراق عن طفليهما فأخذ الصغيرين الى فلاحين في قرية قريبة وهناك نشأ قوين سالمين الى سن العشرين في حين ان طفلين غيرهما بقيا مع والديهم مريضتين رزحت تحت ثقل اعراض المرض واعتلت صحتهما كل الاعتلال. تشجع هذا الطبيب وابتدأ يذيع نتائج عمله في البلاد كلها فصار له اتباع عديدون من الاطباء نسجوا على منواله والان نجد في كل مستشفى في فرنسا وفي كل معهد طبي قسماً مخصصاً «لعمل جرائشه» نديره ممرضة تزور البيوت التي يأتي منها مرضى السُّل الى المستشفى وتقضي اثر كل مصاب ونخرجه من وسطه كي لا ينشر العدوى الى السالمين وتأخذ الاطفال من الوالدات المصابات وترسلهم الى القرى لينموا في الهواء الطلق بين الفلاحين. وبهذه الطريقة لا تتسرب العدوى ولا يتكاثر عدد المصابين. المال ضروري بالطبع لهذا المشروع وهم يجمعونه في كل حفلاتهم

وبواسطة طوابع مخصوصة والحكومة تساعد ايضاً . فأني متى يا ترى يصبح لنا لجان في القطر المصري تقوم بأعمال كهذه . اين سيداتنا المثقفات ؟ واذا قلت إنه يموت في القطر المصري نحو ١٥٠ الف نسمة كل سنة بمرض السل كما هو مدون بتعداد الوفيات ادركتم أن أعمالاً كهذه ضرورية جداً هل السل وراثي ؟ اجيب فأقول : اعتادت الناس ان تخاف وخصوصاً في الزواج من شخص توفي في عائلته او عائلتها احد بهذا المرض ظناً انه اذا ظهر المرض في أحد الافراد كانت العائلة كلها مقضياً عليها ! هذا غلط عظيم وفادح . السل « عدوى » وليس وراثه ! هذه هي القاعدة ! ولما كان لكل قاعدة شاذة فالوراثه هنا هي الشذوذ . فاذا حملت امرأة مريضة بالسل بحالة « حادة » كما ذكرت آنفاً وكانت الاعراض فيها شديدة وكان الميكروب يحول في دمها فقد يصل الميكروب الى الجنين وهي حامل عن طريق الدورة الدموية في المشيمة انما في غير هذه الحالة ينتقل السل دائماً من المريض الى السليم فقط عن طريق العدوى

ما هو تأثير المناخ في ميكروب السل وهو ضمن جسم الانسان ؟ لا تأثير للمناخ فيه بتاتا . اذا لو سكن المريض بالسل السهول أو سكن الجبال في البلاد الباردة او في البلاد الحارة لتطور الميكروب نفس التطور في كل مكان واذا وجد تحسين في تقلباته فيعود هذا الفضل الى العوامل التي تؤثر فيه عليه عن طريق دفاع الجسم عن نفسه بواسطة حسن الصحة العمومية او المناعة الطبيعية وليس عن طريق تأثير المناخ في الميكروب رأساً !

وثمة الآن اخصائيون لا اعتبار عندهم لفائدة المصححات على الجبال العالية وبجهازون بأن العلاج المنظم في بلاد معتدلة المناخ لا تعلو عن سطح البحر يأتي بنفس الفائدة التي نحصل عليها في مصحات سويسرا او لنيان مثلاً . وعملاً بهذا الرأي وجدت اخصائيين الماناً في برلين يعالجون مرضاهم في مصحات منظمة في ضواحي المدينة بدلاً من ارسالهم الى الجبال العالية . ووجدت النتيجة حسنة : لا الجبال تصاح لجميع المرضى ولا السهول . فبعض المرضى يشكو من ضعف القلب او من ضعف الاعصاب فتعذر عليهم سكنى الجبال والمصححات العالية . وبالعالية اعني المصححات التي يفوق ارتفاعها ١٢٠٠ متر عن سطح البحر وبالمصححات المعتدلة التي تعلو من ٦٠٠ الى ٩٠٠ متر عن سطح البحر وما دون الـ ٦٠٠ متر فهي المواقع التي يمكن لاصحاب الاعصاب المضطربة او لضعاف القلب السكنى فيها

أما رأيي الخاص في علاج المصابين بشدة بهذا المرض فهو ارسالهم الى مصحات توافق بموقعها العلو الذي يمكن للمريض احتماله فتحسن صحته العمومية ويعالج ايضاً علمياً فتزداد قوة الدفاع فيه اذ انه يريح من الجهتين . اما المصابون باصابات خفيفة فيمكن علاجهم بكل راحة في بيوتهم انما كانوا من دون ان يتحملوا تعب الاسفار والنفقات الباهظة ويمكن شفائهم هكذا ايضاً



السفينة البريطانية الفضة « الملكة ماري »

الباخرة كوين ماري

تأهب لدخول الحلبة البحرية

بقلم عوض منري

جاء في احدث الانباء من اوربا أن الباخرة (كوين ماري) سيدة بواخر العالم العتيدة ، سترحل رحلتها الاولى الى اميركا يوم ٢٥ مارس ١٩٣٦ فرأينا أن نصفها كما وصفنا من قبل نديتها « نورمندي » الفرنسية اكبر البواخر العصرية فنقول : —

تعد هذه الايام أياماً عصيبة في مصنع السفانة لچون برون ، بمدينة كليدبنك (وهي مدينة اسكتلندية على نهر كليد تبعد خمسة اميال ونصف ميل عن مدينة جلاسجو ، مشهورة بالسفانة) حيث يوجد جيش اسجيب من الصناع البريطانيين القائمين باعداد الزخارف الحثامية للباخرة كوين ماري التي ترجو انكلترا ان تسترد بها سؤدها في سرعة الملاحة التي اغتصبتها منها الباخرة الفرنسية نورمندي (وقد وصفناها في جزء ابريل من مقتطف سنة ١٩٣٤) . ولصنع چون برون المشار اليه آنفاً تقاليد عظيمة في السفانة ، يصبو دائماً الى التمسك بها وتحقيقها اذ انه في سنة ١٩٠٧ انزل الى البحر من تلك الجهة عينها ، الباخرة لوزيتانيا ، ثم ألحقها باختها موريتانيا ، بعد بضعة اشهر . وقد كانت الاخيرة من بدائع السفانة ، من يوم انزالها في البحر ، الى يوم تحطيمها وبيع أثاثها في اواخر السنة الماضية

ومتى انخرطت كوين ماري في سلك الملاحة ، في التاريخ المتقدم ذكره ، كانت خير خلف لزميلتها . ومما يذكر في هذا الصدد ، أن شركة كونا ردين صاحبها ، وكذا مدينة كليدبنك حيث مصنعها ، كانتا دائماً حائزتين لقصب السبق في خلال خمسين سنة من تاريخ السفانة . وطالما افتخر البريطانيون بكونهم لايسامون في السفانة . ولذلك لم يدخروا وسعاً في اتقان باخرتهم كوين ماري ، وجعلها لايجارى ، محافظة على تلك السمعة الطيبة ، حتى صارت باخرة أنيقة مدهشة كالساعة في ضبط آلاتها ، واستعدادها ، متوخين ايضاً جعل كل أداة من أدواتها ، انكليزية ، حتى الآلات البخارية . وقد

كان ميسوراً لموريتانيا أن تشتغل سنين أخرى ، محافظة على سرعتها الفائقة لولا اعتراض الملاحه وتحطيمها كما أسلفنا القول

وكوين ماري مجهزة بترينات^(١) من طراز بارسونز Parsons single reduction geared turbines تزود بالبخار من مراحل شديدة الضغط ، ذات أنابيب مائية water tube boiler ويقل طول البخرة كوين ماري عن منافستها ، البخرة نورمندي الفرنسية ، ١١ قدماً . ولكن الحيرين يتوقعون أن ترينات بارسونز السالفة الذكر ، ستولد قوة دافعة تتراوح بين ٢٥٠٠٠ حصان و ٤٠٠٠٠ حصان ، أكثر مما تولدها في نورمندي تريناتها الكهربائية التي تقدر بمائة وستين ألف حصان . والرفاسات الاربعة التي تدفع (كوين ماري) أكبر ماسبك من نوعها ورُكِّبَ في أية باخرة حتى اليوم . وهي مصنوعة من البرونز المنغني . وثقل الرفاس الواحد منها خمسون طناً تقريباً ، وذلك قبل صقله ، فإذا صقل وتم تركيبه ، صار ثقله ٣٥ طناً . ثم إن جَوْجُو البخرة نورمندي يكاد يكون بصلي الشكل ، وظهرها مغطى اتقاءً للامواج عند هياج البحر ، وكونها منحدر ، وهذا مما يظهرها مستديرة الشكل ، غريته

الآن الشكل الخارجي لكوين ماري وهو الشكل المسير للتيار Streamlined او المشيق يضارع شكل موريتانيا وغيرها من سفن تلك الشركة البريطانية المشهورة . واعظم الفروق بين كوين ماري ومناظرتها نورمندي ، هو شكل المداخل ، اذ هي في نورمندي قصيرة ، قوية ، غليظة اما في كوين ماري فشاححة . وتشغل الآلات الكبرى في كوين ماري حيزاً رحباً بحيث يمكن ان يسع باخرة من البواخر السريعة . ولترينات كوين ماري ٢٥٧٠٠٠ ريشة تم اختبارها وتركيبها بالايدي . وكذلك مراکز التروس مركبة تركيباً محكماً بحيث لا يزيد بعد بعضها عن بعض اكثر من ١٣ من البوصة . ويتولد البخار فيها من ٢٧ مرجلاً مملأً خمس غرف . وتحتوي تلك المراحل

على ١٦٠٠٠٠ انبوب مستقل . وتدير الرفاسات الاربعة ، اربع مجموعات من الترينات . وبدن كوين ماري مرسوم رسماً يجعله يلج لجاً شديداً يسهل لها ادراك السرعة التي تبغها . ومهندسو كوين ماري موقنون انه قبل دخول كوين ماري مضمار السباق ، تكون نورمندي مناظرتها ، قد استطاعت

(١) اي تقليل الدورات التي تدورها في الدقيقة من غير تدخل تروس وسطى بين الدافع والآلة المدفوعة ومثال ذلك الآلة البخارية التي تتصل بالدينامو اتصالاً مباشراً بالسير . أما مراحل الانابيب المائية — فهي منسقة على طريقة جعل المياه في الانابيب بدلاً من جعلها خارجها . ومزايا ذلك الشكل في المراحل كون المياه تقسم فيه الى اعمدة جمة صغيرة الاقطار ويحاط كل منها بسطح مسخن من جميع نواحيه ليتولد فيها البخار توليداً عاجلاً جداً ، وتكون دورتها الجارية اذ تتحكم فيها مجموعة الانابيب

قطع ٣٢ ½ من الاميال في الساعة. ولذلك قد اتخذوا الوسائل الفعالة التي تمكن كوين ماري من الفوز على نورمندي فجعلوا الآلات المحركة لكوين ماري تستطيع تسيرها بسرعة ٣٢ ميلاً، سيراً عادياً بغير تعجيل. والمعروف ان الباحرة الضخمة اذا ما عجلت مسيرها، قطعت ميلين او ثلاثة أميال زيادة على سرعتها المألوفة. والدليل على ذلك ان مورتانيا، وكانت سرعتها المعتادة ٢٧ ميلاً ونصف ميل في الساعة، تسنى لها زيادة سرعتها، الى ٣٢ ميلاً في اربع ساعات، وذلك في احدى رحلاتها في بحار الهند الغربية، قبيل اعتزالها الملاحة بأيام. ويتوقع العلميون بأن المناظرة بين كوين ماري ونورمندي ستكون منقطعة النظير في تاريخ الملاحة بأسره. لاننا اذا اعتبرنا القوة بيت القصيد، فاقت كوين ماري ندها لان لديها من القوة المدخرة مقدار عظيم تنتفع به عندما تمس حاجتها اليه، وتستغني عنه حينما تشاء. ورفاساتها اكبر واثقل من رفاسات نورمندي. وسيكون التنافس بين الفرنسيين والبريطانيين لا مثيل له في قطع المحيط الاطلنطي البالغ عرضه ٣٠٠٠ ميل وسيخصص كل فريق منهما مبلغاً طائلاً من المال ليفوز على زميله في ذلك النضال. ولا يخفى على القراء ان قوة الاحصنة التي يقتضيها دفع الباحرة الضخمة في المياه يختلف باختلاف مكعب سرعتها فان ضوعفت السرعة، وجبت مضاعفة قوة الاحصنة غير مرة. وعلى هذا الاساس تحتاج كوين ماري الى ٢٣٪ زيادة في قوتها لكي تسير بسرعة ٣٠ ميلاً بدلاً من ٢٨ ميلاً في الساعة. لان زيادة السرعة ٧٪ يتطلب زيادة ٢٣٪ في القوة. ولقد رسمت كوين ماري على نمط يجعلها صالحة للملاحة مرة كل اسبوع بحيث تتناوب العمل مع اختها المنتظرة، وهو العمل الذي تؤديه الان ثلاث بواخر كبرى. وهذه هي مزية السرعة المفيدة. وكانت مورتانيا تقطع المسافة في ١١٥ ساعة. فاذا تسنى لكوين ماري قطع المحيط قطعاً منتظماً في ١٠٠ ساعة، اصبحت منافسة ناجحة جديرة بالاحترام لان الجمهور يقبل على اسرع البواخر توفيراً للوقت. فان احتدمت المباراة في سبيل ادراك النصر وعقد لوائه لكوين ماري فستجعل بعدئذ سرعتها ثلاثين ميلاً اراحة لركابها. ومع ذلك فيجب ألا تنسى ان التسابق البحري بين الشركات يتطلب باهظ النفقات وان ارباب البواخر رجال تجاريون فان ربحوا، زادوا السرعة والا فلا وستكون سرعة كوين ماري وأختها المزعم انشاؤها قريباً، متساوية في جميع فصول السنة، مهما تقلبت الاحوال الجوية

وتشحن كوين ماري بركابها وتفرغ منهم في ١٢ ساعة من مغادرتها لحوضها. وطولها ١٠١٨ قدماً وعرضها ١١٨ قدماً وارتفاعها من قاعدتها إلى ذروتها ١٣٥ قدماً وجوَّجوها وذنبها منحدران ولها ثلاث مداخن مدرجة تساعد اطلاق الغازات. وبدنها مزدوج التركيب ويحتوي على الوقود والمياه. وهو مقسم إلى ١٦٠ قسمًا تحت الحواجز. «الاقسام ذات الابواب التي لا تخترقها

المياه ، وان اخترقت قسماً منها لا تستطيع النفوذ مما يليه » وهذه من أسباب متانة تركيبها الفائق وعامل من أقوى عوامل سلامتها من الاخطار . وفي كل مخدع من مخدع كوين ماري الخاصة بالركاب ، حمام ومرششة (دش) وحوض للغسل وتليفون ومدفأة أو توماتيكية لتنظيم درجة الحرارة ومروحة كهربائية . وفي مخدع الدرجة الاولى أنابيب للمياه الساخنة والباردة والعذبة والملحة . وتقوم بتوزيع المياه فيها أربعة أجهزة خاصة . وفي كوين ماري أروقة عامة وغرف للإستراحة وشرفات رحبة وملاعب وحياض للسباحة ورداءة للاستقبال ، وحمامات تركية وساحات للالعاب الرياضية ، وملعب للتنيس ومراقص . وفيها مسرح للسنيما وحوانيت لبيع حاجات الركاب وفروع للبنوك ومكتب للسياسة ومطبعة وتليفون عالمي وعدة مستشفيات وحظائر للسيارات . وفيها أيضاً ٢١ مصعدة لنقل الركاب وأمتعتهم بين طبقاتها الاثنتي عشرة . وحمولتها ٧٣٠٠٠ طن على حين ان حمولة نورمندي ٧٩٠٠٠ ألفاً

وكل زورق من زوارقها الخاصة بالنجاة من الغرق ، مجهز بمحركات ديزل سريعة ، سهولة المنال والانزال إلى البحر ، بحيث يتاح لرجل واحد ادلاء الزورق مشحوناً بالركاب في بضع ثوان

وفيها أجهزة كهربائية لرفع المراسي والاثقال تقدر قوة سحبها بأربعائة طن بحيث يتسنى لها جر تلك الباخرة الضخمة إلى مرفئها بسلام في نصف الزمن الذي يلزم لاية باخرة من البواخر الكبرى . ولدى ضباطها البحريين في سلوقيتها Bridge عدة مخترعات باهرة تساعد على الاضطلاع بأعمالهم العظيمة وتسهل لهم الاستطلاع قدام الباخرة وخلفها وفوقها وتحتها ويمنة ويسرة . ويستدلون على شكل قعر البحر وتكوينه بمسبار كهربائي يسير الاغوار بالصدى سبراً أو توماتيكياً . وجهاز التنبيه فيها ذو صوت يتردد صده في مسافة تتفاوت بين عشرة أميال وخمسين ميلاً ، ونغماته لا تخدش آذان سامعيه بل تشجهم كأنها ألحان موسيقية . ولسكانها (دفتها) البالغ ثقله ١٤٠ طناً بابان متصلان بطريق يسع عدة رجال يدورون حوله . وقد بلغت نفقات صنع كوين ماري مليوني جنيه . وعدد الصناع الذين اشتركوا في رسمها وصنعها ٢٥٠٠٠٠ عامل . واستفقد صنعها ٣٥٠٠٠ طن من الفولاذ وأديمها مفروش بطنافس تبلغ مساحتها عشرة أميال مربعة . ومسبارها الكهربائي يسير أعماق المحيطات ويوضح ذلك بقلم جرافيت يرسم رسماً أفقيّاً على خريطة تظهر نهراً . أما في الليل فيقوم المسبار بالسبر مرة كل ثلاث ثوان ويدل على ذلك نور كهربائي أحمر يسطع على ميناء . مقدراً العمق بالأقدام في كل حالة . ويتولد التيار الكهربائي الذي يدير المسبار من المولد الكهربائي في الباخرة نفسها

« عن مجلة الميكانيكا العامة »

الاستاذ برستد

James Henry Breasted

١٨٦٥-١٩٣٥

لفؤاد عبفتابى

إذا عدّ المؤرخون الاعلام في هذا العصر ، الذين قاموا بخدمات جلّ للعلم والتاريخ ودرسوا الشرق وآثاره ومدنياته دراساته وافية جامعة وأناروا بمكتشفاتهم ومباحثهم ومؤلفاتهم مجاهل الاسفار الماضية والقرون الغابرة كان في طليعتهم المؤرخ الاميركي « جيمز هنري برستد » James Henry Breasted الذي ذاعت شهرته في اندية العلم وجامعات العالم في الشرق والغرب — فقد كان العالم الثقة والمرجع المستمد في المباحث الاثرية ولا سيما ما كان له صلة بمصر والشرق الادنى

ولد برستد في مدينة (روكفور) في مقاطعة الينوي بأميركا في السابع والعشرين من شهر اغسطس ١٨٦٥ . وبعد ان تخرّج من جامعة North-Western في السنة ١٨٨٨ درس في مدرسة اللاهوت العليا في مدينة شيكاغو ومن ثمّ الى دراسته في جامعة (ييل) حيث نال منها عام ١٨٩٢ رتبة استاذ علوم وبعد سنتين حاز درجة دكتور في الفلسفة من جامعة (برلين) . وكان من صغره يميل للشرق وتاريخه وآثاره . ولم تأت سنة ١٨٩٤ حتى عُيّن مساعداً في تدريس علم الآثار المصرية في جامعة (شيكاغو) وظلّ يرقي سلم الرقي والنجاح الى ان وصل في السنة ١٩٠٥ الى رتبة استاذ في الآثار المصرية والتاريخ الشرقي في جامعة شيكاغو وبقي في هذا المنصب الرفيع الى عام ١٩٢٥ . ثم عين مديراً لدار الآثار الشرقية فيها . وبعد ذلك ترأس بعثة اثرية وتولى ادارتها في مصر والسودان سنة ١٩٠٥ — ١٩٠٧ . وعين في سنة ١٩١٥ رئيساً لقسم اللغات الشرقية وفي ١٩١٩ مديراً للمعهد الشرقي في جامعة شيكاغو

وكانت الجامعات الملكية في المانيا قد عهدت اليه في السنة ١٩٠٠ ان يقوم برحلة علمية الى مناخ اوربا للبحث فيها عن الكتابات المصرية واستنساخها وجمعها لتأليف معجم مصري يبحث

في الكتابات والتقوش والآثار المصرية التي يعثر عليها في المتاحف المذكورة وفي عام ١٩١٩ اشرف على تأسيس وتنظيم المعهد الشرقي في جامعة شيكاغو على قواعد العلم الحديث وذلك بالاموال التي وهبها لهذا العمل المجيد المئوي الاميركي المشهور (جون روكفلر) الابن، وكان هذا المعهد الاول من نوعه وغايته البحث عن بقايا الانسان القديم وتطور حياته ودراسة تاريخ المدينة والحضارات الاولى. واول عمل بدأ به (برستد) انه قام بادارة هذا المعهد بهمة ونشاط فجاء الى الشرق في عام ١٩١٩-١٩٢٠ على رأس بعثة أثرية تفرعت الى خمس بعثات، وامتدت اعمالها من البحر الاسود الى مصر العليا. وكان لهذه البعثات الاثرية مراكز— في آسيا الصغرى (للبعثة المعنية بالتنقيب عن آثار الحثيين)— وفي فلسطين (لحفريات ارججدون)— وفي الاقصر (لآثار المصرية وفك الرموز الهيروغليفية). وكان (برستد) في الوقت ذاته المحرر المسؤول لنشرات المعهد الشرقي. وبنتيجة اعماله وجهوده عهد اليه المستر (روكفلر) الابن في عام ١٩٢٥ في مفاوضة الحكومة المصرية لمنحها عشرة ملايين دولار تخصص لتأسيس متحف شرقي ومعهد أثري في القاهرة للبحث في الآثار المصرية والتنقيب. غير ان الحكومة المصرية لم تسلم بجميع قواعد المشروع فلم يسع روكفلر إلا أن يوقف إعطاء هذا المبلغ الجسيم

وفي السنة ١٩٢٧ وجّه (برستد) نظر المستر روكفلر إلى حاجة فلسطين إلى متحف أثري يضم شتات ما يكشف من الآثار المهمة في فلسطين نفوذه هذا أن يفاوض الحكومة الفلسطينية لمنحها مليوني دولار لإنشاء متحف أثري في القدس. فأجابت الحكومة الفلسطينية طلبه وقبلت هذه المنحة بطيبة خاطر. وإنشاء المتحف المذكور دلالة واضحة على ما يبذله أغنياء الغرب في مساعدة العلم وتقدير رجاله واتعابهم الكثيرة في خدمة الانسانية والمدنية

وكان (برستد) قد عُيِّنَ في السنة ١٩١٩ رئيساً للجمعية الاميركية الشرقية. وفي عام ١٩٢٧ رئيساً لجمعية التاريخ الاميركية. ولكنه ترك التعليم منذ ١٩٢٥ للتفرغ لأعمال البعثات الاثرية في الشرق الادنى. ومن أعماله الباهرة الحفريات التي أجريت بمعرفته لاكتشاف آثار مدينة (أرججدون) في فلسطين. وقام بالقاء سلسلة محاضرات تاريخية أثرية، معتمداً على ما اكتشفه من الآثار الثمينة والكنوز الدفينة، وظل يشرف على أعمال الحفريات ويقوم بأعمال البحث والتنقيب إلى أن وافاه الاجل المحتوم في اليوم الثاني من ديسمبر (كانون الاول) ١٩٣٥ ومن مؤلفاته المشهورة — (آثار مصر القديمة) ١٩٠٥ — ١٩٠٧ — و (تاريخ مصر) ١٩٠٦ — و (تاريخ قدماء المصريين وتطور أفكارهم وآرائهم الدينية) ١٩١٢ — (العصور القديمة) ١٩١٥ — وقد ترجمه إلى اللغة العربية الاستاذ داود قربان من اساتذة الجامعة الاميركية في بيروت

و (تاريخ أوروبا — العصور القديمة والوسطى) بمساعدة روبنسون — و (أصول المدنية)
(و (خبر الضمير) وغير ذلك من المؤلفات النفيسة

كان برستد من علماء الآثار الذين يذهبون الى ان مصر مهد الحضارة ومنشأ التمدن
والعمران في العالم القديم . يعتمد في ذلك على ما اكتشف من الآثار المهمة الرائعة في مصر في
الاعوام الاخيرة . فهو يرى ان للطبيعة والعوامل الجغرافية اكبر شأن في تسهيل السبل للانسان
في العصر الحجري المتأخر لسكنى وادي النيل . وذلك ان مصر قبل عشرة آلاف سنة تقريباً
كانت أهلة بالحيوانات والنباتات المختلفة . ولما كان الانسان في اول امره صياداً فهو يفتش عن
المراعي الخصبة التي تكثر فيها الحيوانات . ثم ان اقليم مصر معتدل الحرارة يساعد على السكنى
والانسان في مصر آمن على حياته فهو في حرز منيع يعيش في بقعة خصبة غزيرة المياه ، كثيرة
الحيوانات تحيط بها الصحاري من جهة ومن جهة ثانية البحر الايض المتوسط

ويرى (برستد) « ان الصيادين من سكان افريقيا الشمالية في العصر الحجري قد اجتذبهم
حيوانات الصيد الموجودة بكثرة على ضفاف النيل الخصبة فكانت سبباً في استيطانهم مصر » .
وفد وجد (برستد) صور قواربهم التي كانت تمخر النيل مرسومة على الصخور في صحراء بلاد
الثوبة وراء (ابو سمبل) . ويرى « ان وجود الحيوانات بكثرة في وادي النيل من الاسباب
المهمة التي ساعدت الانسان في العصر الحجري على سكنى مصر وعلى بزوغ الحضارة المصرية
الرائعة منها . وبينما كانت مصر تتمتع بجوها المعتدل الملائم للحياة المدنية والتوطن غمرت اوربا
موجة من البرد والصقيع فأخرت سيرها في التقدم والتحضر . أشد كان سكان مصر في العصر
الحجري قد دجنوا اكثر الحيوانات المعروفة الآن وعرفوا الحبوب التي استعملها الانسان منذ
القدم فزرعوها . وهذا مما سهل للصيادين في وادي النيل التوطن والاقامة حيث هم » . وهكذا
ثبت لنا (برستد) « ان المصريين هم من اقدم الشعوب التي تحضرت اذ هيئوا لانفسهم سبل
المعيشة الدائمة بتدجينهم الحيوانات وبسيطرتهم على قوى الطبيعة واستخراجهم المعادن واستعمالها
والتخاذم لاول مرة الكتابة الصورية . كل هذا جعلهم في طليعة الامم بعد ان تسلموا قيادتها
لخلفهم ومهارتهم في الطرق التي سلكوها الى الحضارة والمدنية بينما كان بقية العالم يرسفون في
برية العصر الحجري »

وهو القائل ايضاً — « ان ظهور المدنية على ضفاف النيل لا يعتمد على ضخامة الابنية
المصرية وخفامتها بل لانها ظهرت أشد لاول مرة في التاريخ »

« ان من يعرف قصة الصيادين الذين عاشوا في وادي النيل في زمن ما قبل التاريخ واتقاهم

الى حياة اجتماعية منظمة — فصاروا امرأ وحكماً ومهندسين وصناعاً وبنائين وانهم الذين بنوا تلك البنايات العظيمة وخالفوا الآثار المدهشة في وادي النيل — في زمن كانت فيه اوربا باجمعها تعيش في همجية العصر الحجري حيث لم يكن ثمة من يعلم الاقوام مدينة القدماء — إن من يعلم هذا يعرف كيف ظهرت المدينة في العالم لأول مرة في التاريخ وكيف « نشأت الحضارة في زاوية الجنوب الشرقي من البحر المتوسط . . . »
ويقول في مكان آخر —

« وكما ان المدينة الاوربية انتقلت من اوربا عبر المحيط الاطلنطي الى متوحشي العالم الغربي (اميركا) كذلك اجتازت الحضارة الشرقية البحر المتوسط الى برابرة اوربا ». ويرى (برستد) « ان الملاحة المصرية في البحر الاحمر قديماً كانت ذات اثر مهم في وسائل السفر في المحيط الهندي وفي جزائر الهند الشرقية كما انها اثرت في صناعة بناء السفن في البحر المتوسط » (١)

ولا بد لنا في هذا الصدد من ذكر عبارة (الهلال الخصب) التي وضعها (برستد) للدلالة على البلاد التي تمتد في شكل نصف دائرة غير منتظمة من الخليج الفارسي وتبعد شمالاً الى بلاد بابل وآشور وتعطف الى جنوب الاناضول وشمال سوريا ثم تتجه الى الشاطئ السوري وتحد الى فلسطين جنوباً وخليج العقبة . والهلال الخصب هو المنطقة الغنية التي كانت موضع نزاع بين الساميين سكان البوادي وغير الساميين من سكان الجبال . فكان الهلال الخصب الذراعين اللتين تصدان هجرات الساميين المتعددة عن التقدم والنفوذ وتقف سداً مانعاً امام الموجات السامية المتدفقة . ففي الالف الثالثة قبل السيد المسيح تدفق العرب الساميون بالهجرة من صحارى الجزيرة العربية آتين الى ضفاف الفرات والدجلة وقد يسن لنا برستد في كتابه (التاريخ القديم) (٢) العوامل التي اثرت في ديانة البدو الساميين الذين نزحوا من الجزيرة العربية الى البلاد المجاورة فقال: —
« الصحراء موطن البدوي . ووحدتها الشاملة وعزلتها المنقطعة قد جبلت نفس البدوي على الوقار فيتراءى له ان انحاء الجزيرة العربية مسكونة باشباح مفزعة ومخلوقات غير مرئية موجودة في كل صخرة وشجرة . بل في كل جبل وينبوع ماء . فالبدوي يعتقد ان هذه المخلوقات غير المرئية هي آلهته التي يعبدها وانه يتقرب اليها اذا نطق بصلوات وادعية ساحرة
وللبدوي شعور بالعدالة والحق وان عليه واجبات نحو اهله وعشيرته تفرضها عليه الالهة . ولقد صارت فيما بعد هذه الاحساسات والشعور مُسَلِّلاً عُلِيَّاً جعلت الساميين معلمي الديانات للعالم المتمدن »

حلب

حَدِيثُ الْقَتِيفِ

أُغْنِيَةُ الْقَطِيعِ

من رمزيات سينوبل

الرجاء بالله

للشاعر الفرنسي الفردي موسى

قِينُوسُ وَالنَمَلُ

لنقولا الدر





« فَرَمَن »

من تصویر لیب تادرس



أغنية القطيع

من رمزيات سيتويل

من خلال حظائرنا التي شيدها الجبروت ، رحنا نرقب احزان هذا العالم في
صمت ورباطة جأش

لقد عرفنا الدم المهرق ، ورأينا شؤبوبة وكيف ينشق في غير ما تهدة او حشرة
ورأينا ذرارينا وكيف تعلق ويرجي سمنها للخنجر المصلت في يد الناحر
في عيوتنا الصافية ترقد كل خفايا الابدية وتتوارى اسرار الفراغ أو العدم
وإذ يترقق في اسماعنا نغاء الزعيم نخطر في مرج ورشاقة مجاوين نغاه . فان
أجفل رأيتنا في أثره كموجة متدافعة من الجنون حتى يقعد به العثار وإذ ذاك تتطلع
إلى زعيم جديد نسير تحت إمرته
صاح خروف متلكئ في آخر القطيع « ولماذا ترونا هذه المجزرة الممجة
فتكص على اعقابنا ! ؟ »

ولكن اسراب القطيع راحت تغو في غضب وكأنها تقول « ألا تذكر كيف
ذهبنا بأقدام خالية من القدر ورجعنا بأدمغة فارغة ! ؟ » إن نبل الصنيع يقتضينا
الفرار ما استطعنا اليه سبيلاً »

« اتنا نحمي بذلك خرافاً لن تجود بمثلها البطون »
فاذا ما أباح قطيع دمه فان المعيز ستذكر لنا هذا القول المأثور ؟
..... لحظة ثم هوى الراعي علينا بعصاه صارخاً مؤنباً « الى الوراء الى
حظائركم ايها الحمقى »

[نقلها علي محمود طه]

الرجاء بالله

للشاعر الفرنسي الفردي موسى

يعرف هذا الشاعر بأنه شاعر الحب والعذاب ، لأن حياته جاءت صفحة مشوشة طالقة الماء وغراماً ، وكيف لا يشتهر بهذا النعت صاحب « الليالي » التي ملأه الأسى ألحانها . والليالي هي التي خلقت من « موسى » عبقرياً يحس الألم ويحمله ، ويناضله ويتقبله والألم عنده خير معلم للناس ولعل « موسى » هو ألبين شاعر خرجته المدرسة الإبداعية في فرنسا يطفئ عليه الاحساس العنيف والتعبير المؤثر . ولكن « لموسه » نواحي أخرى انطلق فيها من ذاته الضيقة وألمه النفسي ، الى عالم الذات الواسعة التي لا تحيط بها حدود ، وإلى آلام كل نفس تشعر وتفكر في هذا الوجود ، يعالج مسألة الله والايمن والجحود . وجدير « بموسه » ان يغلب قلبه على فكره وعاطفته على منطقته فينظر الى « ما وراء الطبيعة » بقلبه ، ويفهم الله بقلبه . ومقطوعته هذه هي صلاة فيها شك وایمان ، وثورة واستسلام . يرفعها شاعر شاك متألم الى الله « خ . ه »

« قرأت كثيراً . . . وفتشت كثيراً . . . انما الدمع
والشعر منحوتان من معدن الهي » « موسى »

ما ظل قلبي الضعيف مفعماً بنشوة الصبا
لا ينصرف عن اوهامه
فلا تستسلم الى الحكمة القديمة ، التي جعلت من « ابيقور » القنوع نصف اله !
أريد ان احيا وان احب ،
وان امائل غيري من الناس ،
وان اتحرى عن قليل من الفرح دون ان أعبا به
وان اصنع ما يصنعون ، واكون كما نكون
وان انظر الى السماء بعين هادئة آمنة

اراني لا أقدر ! فهذه اللانهاية — على الرغم مني — تعذبني !

ما سرَّحت روحي فيها الا عراها ما عراها من خشية ومن رجاء
ومهما قيل عنها ، فان عقلي يضطرب اذ يراها ولا يفهمها
فما هو هذا الوجود وماذا جئنا نصنع فيه ، اذا كان لا يغمر ارواحنا سلام الا
اذا حجبتنا عنا السماء !

ولكننا اذا مررنا في سبلنا شاخصين الى الارض هائمين كالقطعان ، جاحدين
كل شيء ، فهل تكون السعادة رفيقة لنا ؟
لا ! وهل معنى ذلك الا ان ينسلخ الانسان من انسانيته ويعمل على اذلال نفسه ؟
انها الصدف ألقت بي في الوجود
وما انا الا ابن امرأة — سواء كنت شقيئاً او سعيداً
وليس باستطاعتي ان افر من البشرية

ما أصنع اذا ؟
والمذهب الوثني يقول لي :
تلذذ في حياتك وموت ، فالالهة لا تحلم الا بالرقاد
والمذهب المسيحي يقول لي :
تأمل ! فالسما ترقب دائماً ، وأنت لا تقدر ان تموت
وقفت حائراً متردداً بين هذين المذهبين
وشئت ان اخترق بنفسي طريقاً أبهى وأقوم
فاجابني صوت عميق « لا تفنش عبناً ! »
فليس امام السماء الا الكفر والايمان
فكبرت ، فوجدت النفوس الحائرة تتقاذف بين المذهبين
ووجدت المتجردين جاحدين ، لو تسرب اليهم الشك يوماً واحداً لصرف
عن اعينهم الكرى
لا أرض اذا بتدبير القدر !

وما دامت المادة تبعث في قلبي رغبة مفعمة بالرهبة
فها انا أنحني خاشعاً ، اريد ان أومن وان يكون لي رجاء

ماذا أحول غداً وماذا يراد مني ؟

ها انا بين يدي آله لا تبعث الآلام المجتمعمة ما يبعثه ذكره من رهبة وخشية
ها انا وحيداً شريداً ، شقيئاً ضعيفاً
ترقبني عين ناظر لا يغادرني ولا يغفل عني

ان تحت قدمي هوة عميقة ، اذا هويت فيها ، فان التكفير عن ساعة واحدة
يستوجب العذاب السرمدى

ان حاكمي هو جلاد يخدع ضحيته ،
وكل الاشياء — عندي — نصبت لتكون اشراكاً ، ولا يتبدل منها إلا أسماؤها
فالحب هو خطيئة والسعادة جريمة
وخليفة سبعة أيام ما وجدت إلا للفتنة والاغواء .
ونفسي اصبحت لا تحمل شيئاً من الطبيعة الانسانية ،
فلا فضيلة عندي ولا ضمير .
أرتقب الثواب وأجتنب الأتعاب
دليلي الخوف وحده وغايي الموت

يقال لى : ان هنالك النعيم السرمدى يرتقب أصحابه المصطفين له .
فاين هؤلاء الذين منحهم القدر هذا النعيم ؟
أإذا كان وعدكم مكذوباً فهل تردون عليّ حياتي ؟
وإذا كان عهدكم صادقاً فهل تفتحون لي أبواب السماء ؟
أواه ! ان هذا البلد الطيب الذي أنبأ به أنبياءكم وأولياؤكم لن يكون — إذا
صح وجوده — إلا قفراً يباباً ...
لانكم تريدون لهذا البلد ابراراً اطهاراً ، لا يكادون يبلغون النعيم إلا بعد العذاب الاليم
انني إنسان ! لا انحط عن إنسانيتي ، ولا أتوغل في تجاربي .
أين المقر ؟

إذا لم تقبل نفسي على وعود الكهان فهل أقبل على المتجردين أسألم ؟

وإذا كان قلبي السأم من حلم يتنابه ، يفزع إلى الحقيقة أليروي غلته ، فاني لأجد في اللذات الباطلة التي ألوذ بها ، أجد مرارة مضية تكاد تذيبني حتى .
وفي الايام التي يكفر فيها العقل ، وينفي كل شيء لينقذ نفسه من الشك .
وفي الايام التي تملك يدي فيها كل شيء في الحياة
أراني لا أزال أتمنى . . .

أعطني القدرة والعافية والعتي ، والحب ذاته
وقل لعشوت الشقراء تبرز إلى لقائي من الجزائر الزرقاء
وهب انني اصبحت ادرك اسرار الأرض وعناصر الخصب فيها .
واتصرف بالمادة الحية كما أشاء ،
وأخلق لنفسني جمالا ليس له مثل .
وجلست يحف بي «هوراس ولوقريطوس وابقور» وهم يفتونني بالرجل السعيد .
ومن حولي عشاق الطبيعة القديمة يرتلون أغاني الآلهة .
سأقول لهؤلاء جميعاً :

مهما أوتينا القدرة ، فاني اراني أتألم .
ايتيم متأخرين والوجود على هَرَم .
ان رجاء واسعاً غمر الأرض ،
وباعثاً عميقاً يجذب عيوننا — على الرغم منا — الى السماء

ماذا يبقى لي إذا ؟

عقلي الثائر يجرب عبثاً أن يؤمن ، وقلبي أن يشك .
المسيحي يندرنني ، ومايقوله الجاحد — على الرغم من حواشي — لا أستطيع أن أقبله .
يراني رجال الدين زنديقاً ويجدني المتجردون مغفلاً .
فالى أي مطاف أجنح ؟ واي صوت أنيس يغري هذا الفؤاد الذي جرحه الشك
قليل : هنالك فلسفة تشرح لنا كل شيء ، وتقودنا الى سبل الحياة

غير معتمدة على وحي منزل ، هي بين التجرد والايمان .
 انني أسلم بذلك !
 فأين اصحاب المذاهب الذين يدركون الحقيقة بغير إيمان ؟
 وإن هؤلاء السفسطائيون الخدوعون الذين لا يؤمنون إلا بانفسهم ؟
 ما هي مذاهبهم وما هي تعاليمهم ؟
 أوجد لي أحدهم مذهباً يضم عنصريين متضادين خالدين . تدور بينهما المعركة سجالاً^(١)
 وأوجد آخر في اقصى السماء — الهماً لا يضر ولا ينفع — لا يحتاج الى
 معابد ومساجد .
 رأيت افلاطون^(٢) يحلم وارسطو^(٣) يفكر .
 سمعتُ وهلتُ وواصلت مسيري .
 وجدت الهماً جأراً يعيش في ظلال الجأرين .
 واليوم يحدثنا عن الله « جمهوري »
 فيثاغوراس^(٤) وليبنز^(٥) يسحولان وجودي
 وديكارت^(٦) يقذف بي وسط الزوابع .
 وموتاني^(٧) يبحث فلا يصل الى معرفة نفسه
 وباسكال ينهزم مرتعشاً من رؤاه .
 وبيرو^(٨) يتركني اعمى ، وزينون^(٩) يفادرنى فاقد الحس .
 وفولتير همه ان يحطم كل ما يبجده منتصباً
 وسبينوزا^(١٠) الذي أعينهُ معالجة الحال في بحثه عن الله اعتقد انه وجد الله
 في كل مكان

(١) يشير الى المذهب القائل بوجود الهتين يسيطران على الوجود . اله الشر واله الخير
 (هرمز واهرمان) (٢) يشير الى المثل الاعلى عند افلاطون (٣) يشير الى عمل ارسطو
 بالمذهب الواتمي (٤) يشير الى ارتحال النفس من الجسد (٥) يشير الى منهج الجوهر الفرد
 الذي هو اصل الاشياء (٦) يشير الى مذهب الزوابع القائمة بمذهب الجاذبية (٧) يشير الى
 كلمة «ماذا اعرف؟» (٨) فيلسوف يوناني جعل من الشك مذهباً (٩) فيلسوف المدرسة الرواقية
 (١٠) فيلسوف هولاندي واصل مذهب الحلول ان الله هو في جميع الكائنات

ولوك^(١) السفسطائي يقول . ان الانسان آله .
وفي النهاية رأينا فيلسوفاً^(٢) يهوي من الضباب ، مهدماً لما بقي من العارة الفلسفية .
يعلن ان السماء خاوية ، وان ليس — هنالك — الا العدم

هذه هي انقراض العلم الانساني !
وهذه هي الكلمة الاخيرة التي بقيت لنا بعد عمل خمسين قرناً .
آه ايها المساكين الذين شرحتم كل شيء بأساليبكم المختلفة !
ان العروج الى السماء يجعلكم مفتقرين الى اجنحة . . .
انتم تملكون الرغبة ، ولكن ينقصكم الايمان
اني ارثي لكم لأن كيركم هو ابن الروح المكسوة
انتم تحسون بالمرارة التي يطفح بها قلبي وتدركون الفكرة الاليمية التي تترك
الانسان يرتعش امام اللانهاية .
والآن لنصل جميعاً . . .
اني منصرف الى مضاجعكم التي تضم رفاتكم وترايبكم ، أضرع حولها وأصلي لكم
فتعالوا ايها المعلمون الوثنيون ويا رجال العلم ، ونصارى العهد الغابر ومفكري
اليوم وآمنوا معي بأن الصلاة هي صراخ الرجاء
لنرفعها الى الله لكي يحيننا عنها .
انه عادل صالح يفرض نوبكم .
قد تألمتم كثيراً ، وشقيتم كثيراً ، فكل شيء يمحي !
والسما اذا كانت خاوية فلن نهين بدعائنا احداً
واذا كان ثمة من يسمع ومن يرى فليأخذنا برحمته
ولينشر علينا بساط مغفرته .

[نقلها خليل هنداي]

(١) فيلسوف انجليزي ذهب مذهباً بعيداً في المادة (٢) يشير الى الفيلسوف الالماني كانت

فينوس والنمر

(تعجز العين البشرية عن رؤية الكون بأكمله ،
فتعجز عن رؤية ما فيه من تناسق وجمال)

دخلت فينوس الغابة الالهية المقدسة عند الفجر لتستحم . فضفرت غداثرها
حول رأسها شبه اكليل وغمست جسمها الوردي العجيب في حوض بلوري مملوء
عطراً من ورود الجنان

ولما فرغت من عملها خرجت من الحوض واستلقت على بسط الاعشاب
السندسية وغرقت في سبات عميق

ومرّ بها إله صغير يحمل الى سيده الحيّار جوبيتر قهوة الصباح فبهرتة ودلّته،
وصرفته عن عمله

فقضى برهة يتأمل ذلك الهيكل القدسي الفخم غير آبه لما ينتظره من شديد العقاب
في اثناء ذلك كانت ملة صغيرة تدبّ على الوجه الالهي الصبيح فتصعد الاق ،
ثم تهبط منه ، وتدخل الاذن ، فتفيه في منعطفاها ، ثم تخرج منها ساخطة مغضبة ، لان
الآلهة تخلق مثل هذه الخليقة الشوهاء التي لا تناسق فيها ولا جمال !

سِيرُ الزَّمَانِ إِلَى

فُؤَادِ هَوْلِ أُرْمَةِ الرِّبِّ

هل بين مبادئ الثقافتين الفرنسية والألمانية تناقض ؟

الرِّبِّ وَالْمَوَدَّةَ وَلَوْ طَارَتْ



خواطر حول أزمة الرين

هل بين مبادئ الثقافتين الفرنسية والالمانية تناقض ؟

اتجهت انظار العالم ، بعد فوز الهر هتلر ، وتسلمه مقاليد الامور في المانيا وتوحيد ولاياتها وتنظيم جيشها وتسليحها وانكارها لمعاهدة لوكارنو باحتلالها منطقة الرين ، الى ما يكون من أثر ذلك في العلاقات بين المانيا وفرنسا . فقد قرأنا في الاسابيع الاخيرة ملخص الخطب التي قيلت على جانبي الرين ، وتابعا النزاع الذي دار في مؤتمر دول لوكارنو وفي اجتماع مجلس الامم في لندن ، وكل من يهمه الامر يسأل نفسه ويسأل غيره هل النتيجة المتظرة سلم او حرب ؟

ان الحالة الراهنة ، بين الالمان ، التي نشأت على أثر توقيع معاهدات الصلح ، وحاولت فرنسا ان تحافظ عليها ، بكل قوتها ، قد تصدى لها الآن من يتحداها بخروج المانيا في جامعة الامم ومؤتمر نزع السلاح وانزعاعها المساواة التي وعدت بها ونقضها للمواد العسكرية التي نصت عليها معاهدة فرساي وانكارها لمعاهدة لوكارنو على اثر ابرام ميثاق الدفاع بين فرنسا والسوفييت . ولا يمكن ان يقال ان الحالة في الخمس عشرة السنة ، التي تلت معاهدة فرساي ، كانت حالة سلام . لان السلام ، اذا كان شيئاً ، فهو الرضا والقناعة ، او على الاقل هو تسليم بالحالة كما هي . وليس من ينكر ، انه لا الرضا ولا القناعة ولا التسليم ، كانت السمة التي انسمت بها الحالة السياسية بين المانيا وفرنسا ، في العهد الحديث ، او من جانب المانيا على الاقل فعلى ضفتي الرين تناوب دائم ، بين القوتين وريية متبادلة . فلما لم تسلم قط بمخذلاتها . ولا رضى عن ثمن الخذلان . انها لم تسلم قط بشروط الصلح ، لانها لم تقبل الاساس الذي بنيت عليه هذه الشروط — وهو الاعتراف بالتبعة في اثاره الحرب الكبرى . انها لم تسلم بأن خذلانها الحربي هو خذلان الثقافة الالمانية ، المتفوقة في نظرها على كل الثقافات

ثم ان فرنسا لم تحسن وضع اساس السلم هي وحليفاتها . نخانتها حكمة القوي في ساعة النصر ، وأخذت بثأرها من خذلان ١٨٧٠ ، معيدة في ١٩١٩ نفس الاخطاء التي ارتكبتها المانيا قبل خمسين سنة . خانتها الثقة في قوتها ، فحاولت ان تملك اكثر مما تستطيع . لم تكتف ببنود المعاهدة ولا بجماعة الامم ، ضامناً لها . فسعت الى الحصول على معاهدة مثلية مع انكلترا واميركا ، لضمان الحالة التي نشأت عن معاهدات الصلح . فلما لم تنجح في هذا المسعى تحالفت مع بولونيا وبلدان الاتحاد الصغير كما لم تعلم دروس التاريخ وعبره ، وهي القاضية ، بان الصداقة مع الجار ، أفضل من الصداقة مع جار الجار والمداوة مع الجار : إذ لا بد ان يشعر المتوسط من الثلاثة بشيء كثير من القلق ، وهو يرى جاريه عن جانبيه متفقين عليه

أدرك بريان هذا الخطر، وموضع الضعف في هذا المنطق الفرنسي، لأنه كان أقوى خيالاً وأنفذ بصيرة من معظم مواطنيه، فحاول أن يصلح من أخطاء فرساي، بالتقريب بين فرنسا والمانيا في معاهدات لوكارنو. ومع ذلك لم يفز بريان بكل ما يمتنى. إن ذكريات الجوع في المانيا، وتبديد الثروة، واحتلال الرور، وفداحة التعويضات، واحاطة المانيا بحلفاء فرنسا، والتردد في التسليم لالمانيا بكل ما كان العقل يقضي بالتسليم به، وعدم الاعتراف لها اعترافاً رسمياً بمساواتها للدول الكبرى في التسليم، كل هذه العوامل هدمت روح الثقة والتعاون بين الالمان على صفتي الرين، التي حاول بريان أن يخلقها

فخاب كل مسعى، للتقريب بين الثقافتين — ثقافة المانيا وثقافة فرنسا — وحمل أصحاب كل منهما على النظر الى الاخرى نظرة احترام وصداقة. خاب كل مسعى من هذا القبيل، لغزم الظافر واصراره على الاحتفاظ بالتفوق والسيطرة اللتين فاز بهما سنة ١٩١٨، للمرة الاولى في خلال قرن من الزمان

وقد وجد الآن، من يتحدى، الذين يحاولون الاحتفاظ بهذه السيطرة — أي أن روح النازي تتحدى الحالة التي انشأتها معاهدات الصلح بين فرنسا والمانيا. ففي المانيا حيل جديد، لم يعرف مرارة الخذلان ولا يسلم بنتائج. فهو يتحدى بصوت عال، يصحبه نفخ الابواق وقرع الطبول العسكرية، حق ثقافة اخرى أو حضارة غريبة، في السيطرة على السلالة التوتونية

إن محب السلام قد يتألم لظهور النزعة الالمانية الجديدة بهذا المظهر المتحدي. وقد يدافع عن حرمة المعاهدات، ويأسف للأسلوب الذي يجري عليه الرينخ الثالث في تحقيق اغراضه. ولكن لا سبيل الى الفرار من مواجهة الحقائق، فزعامة هذا الرجل الزعيم، نشأت أمة المانية جديدة، فيها اخطاء المانيا القديمة أو على الاقل مظاهر أخطائها، وفيها اخطاء جديدة، وروح هذه الامة المخلوقة خلقاً جديداً تتحدى النظام الراهن

فأوروبا تواجه الآن، ما كان أوفر العوامل سبباً في نشوب حروبها — زريد مفخرة أمة من الامم بثقاتها مفخرة ندعوها قومية. فليس ثمة فرنسي لا يؤمن بتفوق الثقافة الفرنسية على ثقافة الشعوب التوتونية. واذا كان ايمانه لا يتخذ شكلاً من التحدي الحربي فلانه يشعر أن هذا التفوق معترف به. وليس ثمة نازي ألماني، لا يشترك مع الفيلسوف الالمانى فيخت في القول بأن الشعوب الالمانية، هم كهنة الثقافة، وحلة المصاييح الى سائر الامم

كانت المانيا قبل الحرب تسعى الى السيطرة العالمية، وكانت تطلب السيطرة لنشر الثقافة الالمانية أو التوتونية في أرجاء العالم، وأما كان يحدوها شيء من المرارة، لان مقام الثقافة الالمانية لم

بكن معترفاً به، فأرادت الحصول على هذا الاعتراف بحمد السيف وهذا هو الباعث على ظهور
الامان بمظهر المتغطرس قبل سنة ١٩١٤ وقد دعوا هذا النوع من الكفاح « الكفاح
الثقافي » Kulturkampf

ثم جاء الخذلان في الحرب . ولو انه كان خذلاناً حريصاً، سلم به الامان . ولكن الطريقة
التي أساء بها المنتصرون استعمال هذا الخذلان الحربي ، احفظ قلوب الامان ، وجعل المانيا اليوم
كما كانت سنة ١٩١٤ ، ولعل روحها اليوم أشد مرارة من روحها سنة ١٩١٤ . فألمانيا النازية في
نظر الفرنسيين ، ليست الا نسخة من المانيا سنة ١٩١٤ ، ان المانيا اليوم ، بما ذاقت من ضروب
الحل والحرقان ومرارة الاستعباد الدولي كالاسد الثائر يحاول ان يحطم قضبان القفص الذي يحويه
ولو ان فرنسا عرفت ، كيف تحتفظ باحترام عدوتها المغلوبة ، لا يمكن تقادي معظم ما وقع
ومعظم ما ينتظر أن يقع ، ولا يبعد ان المانيا كانت حينئذ اتخذت من فرنسا الموقف الذي اتخذته
فرنسا من انكلترا في المائة السنة الاخيرة أو تزيد — وهو موقف احترام واحتمال متبادل . وفي
علاقة بريطانيا بفرنسا عبرة من عبر التاريخ ، لا ندري كيف يهملها رجال السياسة . ففي خلال
الف سنة قبل القرن التاسع عشر او حتى مستهلها ، كانت فرنسا وبريطانيا أشد الامم عداوة .
فلم ينقض قرن واحد لم تنشب بينهما حرب ، او لم تخوضا حرباً في الصفيين المتقابلين ، وظن أن
هذه العداوة سوف تكون دائمة بينهما، ولكن مضت الآن ١٢٢ سنة على معركة واترلو، والسلام
نجم على العلاقات بين الامتين . فلا يخطر ببال انكليزي من ناحية ، ولا ببال فرنسي من ناحية
اخرى ان حرباً بين الامتين ممكنة او محتملة ، لانهما قد تعلمتا ان تعيشا معاً ، فكل منهما يحترم
الاخرى واورضاعها وتقدر ثقافتها من دون ان يمر في خاطرهما ظل من الرغبة في السيطرة
عليها وإخضاعها . ذلك ان بريطانيا لم تسيء استعمال النصر الذي نالته في واترلو على نابليون ،
فلم تترك لفرنسا عذراً تتوسل به إلى تغيير الحالة التي نشأت عن الانكسار في تلك المعركة . ثم ان
رجالها حكموا العقول في الروابط الجغرافية والاقتصادية التي تقتضي منهما التعاون بدلاً من التناوب

في اللغات الفرنسية مثل يقول « لا تبك على اللبن المدقوق » وليس غرضنا هنا ابداء الاسف
فقط على ما وقع حتى الآن، وانما غرضنا ان نبين لمن يريد ، منشأ الحالة كما هي اليوم من ناحيتها
الروحية . ومن أشق الامور على الكاتب ، تعيين اللوم ، أو توزيعه ، ولكن لا ريب في ان
بريطانيا وأمريكا يحملان نصيباً من التبعة في خلق هذه الحالة لانهما لم تريا الخطر ، الناشئ من
ترك فرنسا ومانيا وجهاً لوجه وكل منهما متمسكة بكبريائها الثقافية . كان لا بد من ان تتولى
امة من الامم الزعامة في الدفاع عن مبدأ جديد في الشؤون الدولية — هذا المبدأ هو أن ثروة

العالم الروحية تنبدد اذا بلغ النزاع بين نوعين من الحضارة او اسلوبين من الثقافة ، درجة الغليان والحرب، وانها — اي الثروة الروحية — تنمو وترداد، بالتعاون الحر ، القائم على الاحترام والتقدير هذا المبدأ كان يجب ان يكون مبدأ جمعية الامم في جنيف . ولكنه لم يكن مبدأها إلا في عالم الوهم والنظر . فجنيف في نظر فريق من الامم الاوربية، ليست إلا سبيلاً للاحتفاظ بالسيطرة التي منحته إياها معاهدات السلام . وفي نظر فريق آخر هي السبيل الى التحرر من قيود هذه المعاهدات . فأخفقت جنيف في تحقيق كلتا النظريتين . وأصبح منبر جمعية الامم ككل المأرب الديمقراطية مجالاً للمساومة على المبادئ ، وميداناً للاتصارات الكلامية السخيفة واضحي التقدم في معالجة شؤون العالم تقدماً بطيئاً جداً ، يفقده البطء كل قيمة وكل اثر طيب

فبدلاً من ان تصبح دار جمعية الامم ، ملتقى لممثلي الحضارات والثقافات المختلفة يجتمعون فيها على صعيد واحد من الرغبة في بث روح التعاون والتسامح ، أصبحت ميداناً للمنافسة بين العناصر المختلفة ، فالتسعت الهوة التي تفصل بين الحضارات والثقافات والفلسفات التي تقدها الامم المختلفة ، وتسير بهديها ، فالنية من البدء كانت متجهة الى جني الفائدة الخاصة اكثر من اتجاهها الى التفاهم ، والى الاحتفاظ بالماضي بدلاً من السير في سبل جديدة الى الامام

قد يشذ عن ذلك بريان وشترزمان وهريو ومكدونلد ، ولكن الروح الغالبة هي الروح التي تقدم ذكرها . وهذه الروح وجدت الآن من يتصدى لها ويتحداها في شخص هتلر وجنوده والمانيا الجديدة التي خلقها

في النزاع المحتدم بين الثقافتين — الذي المعنا اليه في مقالنا هذا — يظهر احياناً رجال من اقطاب الفرنسيين يفقدون بصيرتهم الى سر النزاع ويحاولون ازالته . فبريان قال بعد اجتماعات لوكارنو التي اقترنت فيها المانيا من فرنسا اقتراب تفاهم حقيقي — « لقد تكلمنا لغة اوربية وهي لغة جديدة يجب ان نتعلمها » . وكذلك قال لمستشار الماني — : « أنت الماني وأنا فرنسي . وعلى ذلك فلا بد من اختلافنا . ولكنني استطيع ان اكون فرنسيّاً وأوربيّاً محبّاً لصالح اوربا في آن واحد . وأنت تستطيع ان تكون المانيّاً وأوربيّاً محبّاً لصالح اوربا في آن واحد . ولا يصعب على اوربيين يحبّان صالح اوربا أن يتفقا »

ومن طبع على غرار بريان المسيو هريو . فقد قال في خطبة في سبتمبر سنة ١٩٣٢ : « لا بد ان يكون في حيز المستطاع وضع عهد لضمان السلامة تشترك فيه كل الامم الاوربية ويضمن لالمانيا الطمأنينة الدائمة »

ولعل قول هريو هذا هو ابعد ما قدمه الفرنسيون لالمانيا ، من ناحية السياسة العملية .

ولكنه لا يكفي ألمانيا . فألمانيا لا تطلب الطائفة فقط ، لان الطائفة قد تكون هدف امة مستقرة على نظام وعقيدة . ولكن الطائفة لا مكان لها في فلسفة دينامية كالفلسفة الألمانية . وقد أشار الى ذلك المسيو ده جوفنل في كتابه « السلام الفرنسي » اذ قال « كل خطة سياسية بين فرنسا وألمانيا لا تتظر بعين العناية الى الفرق الكبير بين « المنطق الفرنسي » و « الدينامية الألمانية » لا بد أن تمنى بالحلية عاجلاً أو آجلاً

وفي هذا التفريق سر النزاع . ففرنسا لم تفهم قط « الدينامية الألمانية » . لانها كانت دائماً تخاف وتخشأ ، مع انه ليس من المعقول ، ان يظن أحد ان الخذلان ألمانيا في سنة ١٩١٨ وانشاء الجمهورية الألمانية ، يمكن ان يتخذ دليلاً على تخلي ألمانيا عن فلسفتها الراسخة في تاريخها قال اديب ألمانيا العظيم جوته : « في البدء كانت « الكلمة » . انني لا استطيع ان اعين قدر الكلمة او معناها . في البدء كان الذكاء . هل ابداع الذكاء كل شيء ؟ بل يجب ان نقول في البدء كانت القوة ؟ كلا بل اقول بثقة ، في البدء كان العمل » . فتهتر يقدر « العمل » . أما في فرنسا فيتتابع زعماء الاحزاب واقطاب السياسة وجميعهم يقدسون الذكاء والمنطق في الغالب . وهذا هو الفرق الاساسي بين نفسية الشعبين ، الفرق الذي ينشئ رية احدهما بالآخر . وقد يدفعهما ثانية الى الالتجاء الى الحججة الاخيرة — حجة القوة والسلاح

ولعل الخطر اعظم مما تنصوه في هذا العصر عصر الجمهور — سواء كان هذا الجمهور جنود النازي في ألمانيا ومن ورائه الشعب الألماني تسييره وزارة الدكتور جوبلز ، أو الرأي العام الفرنسي الذي تسيطر عليه الصحف الفرنسية وتستهويه . وليس ثمة ما يقنعنا الا ان بأن الديمقراطية أقل استعداداً للحرب من « الملكيات » و « الارستقراطيات »

بل ان « الملكية » في ألمانيا القيصرية كانت ضمانة ضد التهور النفسي الذي يندفع اليه الشعب . فكان زعماءها أكثر وقوفاً على حقائق الحال مما يمكن أن يتاح للجمهور يحصى بالملايين . وكانوا أشد اهتماماً بأعمالهم وفزعاً على مقامهم ، لذلك كانوا أقل اندفاعاً الى المغامرات الخطرة ، من الجماهير التي قد تشب عن الطوق ، ويصبح من المتعذر كبح جماحها

ولكن ألمانيا دولة مندوجة الآن ، لاجمهورية هي ولا ملكية ، وقد انقلب الشعب الألماني انقلاباً تاماً بعد ما وضعت الحرب اوزارها . فالعناصر المتشددة المعتدلة التي تقلبت زمام الامور في بدء جمهورية فيمار ، قد فقدت ما لها من السلطان وتحتت عن الزمامة لا تباع « فلسفة العمل » وهو مبدأ الفلسفة الدينامية الألمانية ، وليس المركبة التي تدفعها قوة النازي « فردلة » يمكن

استعمالها لتخفيف السير ودرء الخطر عند الاضرار . فقد اكتسحت كل القواصل بين الولايات
الالمانية وأنشأتها على المثال الالمانى الاعلى ، وحدة متماسكة
وهذا كله أهم من الاتحاد الجمركي بين المانيا والنمسا الذي قاومته فرنسا حتى خنقته في المهد

نظرنا حتى الآن الى مسألة السلم والحرب بين فرنسا ومانيا من ناحية النزاع بين السلاطين
والاختلاف بين روحي ثقافتها . ولا ريب في ان الفرنسي ، إذ يلقي بنظره الى ضفة الرين الاخرى
ويرى هذه القومية الجارحة المحتاجة ، يعذر اذا داخلته الريب في ما قد يسفر عنه المستقبل . ولكن
الفرنسي يجب ان يعترف بأنه أخفق في محاولته السيطرة على الروح الالمانية ، سواء بالقوة حاول
ذلك أو بالدبلوماسية . وكل ما فعله هو ومن يحمل معه تبعه هذا العمل ، تقوية الروح
الالمانية المطالبة بالمساواة

ولكن ثمة سبب آخر للحرب ، شديد الخطر وهو لاتصاله بتفاهم الازمة الاقتصادية قريب
من الوتر الحساس في الشعوب المهاجرة المحتاجة أشد القرب ، فقد خلقت دول جديدة في أوروبا
بمقتضى معاهدات الصلح ، يبلغ طول حدودها نحو خمسة آلاف ميل . ولو ان هذه الحدود كانت
حدوداً جغرافية أو عنصرية فقط ، لكان الامر هيناً ولكن ما كادت هذه الحدود ترسم على الورق
حتى اصبحت حدوداً اقتصادية فأضيف الى النزاع العنصري النزاع الاقتصادي ، فسرعت
في الحال كل دولة جديدة تحاول ان تكفي ذاتها بذاتها من الوجهة الاقتصادية ، فرفضت الحواجز
لتمنع بضائع جاراتها من ان تنفذ اليها ، فمنعت كذلك الافكار والادهان من التبادل والتفاهم .
فصح المثل القائل « زاد الطين بلة »

وهذا العمل ، في نظر المانيا — البلاد الصناعية التي تعيش ببيع مصنوعات — كان باعثاً
على خرابها الاقتصادي وخاصة بعد نزع مستعمراتها منها وقد اشار الى ذلك كاتب الماني كبير
فقال . « لو عزز روح الاشتراك والتعاون من الناحية الاقتصادية لفضى على بذرة البغض قبل
ان تنبت ، وقتل فكرة الحرب في مهدها » . فلما حاولت المانيا ان تنفك قليلاً من هذا القيد ،
بانشاء الاتحاد الجمركي مع النمسا ، تصدّت لها فرنسا ومنعتها

فماذا تستطيعه فرنسا في هذه الحال ؟ لا بد لها من ان تنظر الى عاملين خطيرين : فثمة
اولاً احزاب اليسار من متطرفين واشتراكيين . وهي الاحزاب التي تؤيد الحكومة الحالية
وتمثل في الغالب الرأي السائد لاكثرية الشعب الفرنسي . ولكن احزاب اليسار لم تستطع حتى

الآن ان تحقق خططها السياسية في فرنسا . نعم ان بين زعمائها رجالاً واسعى الثقافة كرام المبادئ احرار الفكر يستطيعون ان يخطبوا خطباً بليغة في « نزع السلاح الادبي » و « التعاون الدولي » ولكنهم في الغالب لا يستطيعون ان يتحرروا في شؤون السياسة الخارجية من القواعد التقليدية . حتى بريان نفسه ، على عظمته في هذا الميدان ، لم يتحرر في عهده كل التحرر منها . اما هريو فأبدى فهماً عميقاً للحال وجرأة عظيمة في مؤتمر لوزان الذي القيت فيه التعويضات ، لكن حكومة المستر هووفر خذلتها ، لانها بعد ما اشارت بامت في لوزان ، لم ترض ان تخفض ديون الحرب ، لقاء الغاء التعويضات . ولذلك تنتظر النتائج التي تسفر عنها الانتخابات الفرنسية العامة في مايو القادم بفارغ صبر

على ان للسائلة ناحية اخرى . فنحن اذ نأخذ على فرنسا تشددها في المحافظة على المعاهدات القائمة ، وامتعاضها من ملايين انكلترا الالمانيا ، ونحملها جانباً كبيراً من تبعه الخيبة في انصاف المانيا والتعاون معها بعدم انصافها ، ننسى شيئين :

ننسى اولاً ان الانكليزي — حتى السنة الاخيرة — والاميركي ، لا يدركان معنى تنظيم السلامة او ضمانها كما يفهمها الفرنسي . فانكلترا جزيرة او جزر يحيط بها الاسطول . واميركا بلاد شاسعة واقعة بين محيطين . ولو كانت المكسيك بلاداً يقطنها مائة مليون ياباني ، لفهم الاميركي معنى ضمان السلامة على نحو ما يفهمه الفرنسي . والسياسة ترجع في الغالب الى الحقائق الجغرافية والتاريخية فعبارة ضمان السلامة « وتنظيم السلام » كما تردان في خطب الفرنسيين ليست بالعبارتين الجوفافين

ثم اننا ننسى كل ما سلمت به فرنسا من اقتراح البروتوكول المشهور سنة ١٩٢٤ الى الاتفاق على خروج الجنود المحتلة للمنطقة الثالثة من بلاد الرين خمس سنوات قبل الميعاد المضروب في المعاهدات ، الى قبولها المورatorium الخاص بديون الحرب سنة ١٩٣١ بعد اعتراض شكلي ، الى تسليمها في مؤتمر لوزان سنة ١٩٣٢ بالغاء التعويضات الالمانية ، عدا مبلغاً صغيراً لا يزيد على ١٥٠ مليوناً من الجنيهات

فهذه كلها اعمال تُطرى ، ولكن فهم الفرنسي لمعنى ضمان السلامة كان يحول دون التسليم بجميع هذه الامور تسليماً سمته السخاء والعطف ، بل كان تسليمه في الغالب يتزع انتزاعاً منه حتى افضى تبرم الالمان بذلك الى نشاط الحركة الوطنية الاشتراكية واستفحها فاصبح الخطر الذي بتصوره الفرنسي شبحاً ماثلاً امامه

الرين والروزلو كارنو

بلاد الرين

بلاد الرين اسمٌ يطلق على جانب من المانيا ليس بمحد ذاته وحدة سياسية او تاريخية ، وهو يشمل قسماً من ولاية هسي ناسو البروسية ، واجزاء من دولة هسي الحرة ، واحدى امارات بافاريا (Palatinate) ودولة بادن الحرة . وهي بلاد واقعة على جانبي نهر الرين مساحتها ٢٥٥٤٧ ميلاً مربعاً وسكانها نحو سبعة ملايين وربع مليون وهذا عدداً مقاطعة السار التي تبلغ مساحتها ١٩١٠ اميال مربعة وسكانها ٧٧٠ الفاً وقد اعيدت الى المانيا بعد الاستفتاء الذي عقد فيها بأشراف جامعة الامم في اوائل سنة ١٩٣٥

ضمت بلاد الرين القديمة ، وهي خليط من امارات زمنية وكنسية ، الى فرنسا سنة ١٨٠١ في معاهدة لونيشيل Lunéville واعيد معظمها الى بروسيا في مؤتمر فينا في ١٠ فبراير سنة ١٨١٥ . الا أن السياسة الفرنسية ، اتجهت عند ختام الحرب الكبرى ، الى فصل الجانب الواقع على ضفة نهر الرين اليسرى من بلاد الرين هذه (بما فيه مقاطعة الألزاس عن المانيا ، ولو تم هذا الفصل لحسرت المانيا ٨ في المائة من مساحة بلادها ، و ١١ في المائة من عدد سكانها و ١٢ في المائة من مصادر الفحم فيها و ٨٠ في المائة من مصادر الحديد فيها ، وذلك رغبة في ضمان سلامة فرنسا . وبعد مساومة طالبت تم الاتفاق على ابقاء بلاد الرين الواقعة على ضفة نهر الرين اليسرى ، تابعة لالمانيا ، على ان يحتلها جنود الحلفاء في ثلاث مناطق فتخلى المنطقة الشمالية بعد انقضاء خمس سنوات على احتلالها وتخلى المتوسطة بعد انقضاء عشر سنوات على احتلالها ، وتخلى المنطقة الجنوبية بعد انقضاء خمس عشر سنة على احتلالها ، اذا نفذت المانيا شروط الصلح المفروضة عليها . وتم الاتفاق كذلك على تجريد بلاد الرين الواقعة على ضفة نهر الرين اليسرى ومنطقة عرضها ٥٠ كيلو متراً مما يقع منها على الضفة اليمنى ، من السلاح ، وكان الغرض من هذا الاحتلال والتجريد من السلاح ، ضمان تنفيذ مواد معاهدة فرساي وضمان سلامة فرنسا من الاعتداء العسكري عليها فانشئت بعد ذلك لجنة دولية مؤلفة من ممثلي فرنسا وانكلترا والبلجيكا والولايات المتحدة الاميركية ، ومنحت الحق أن تصدر مراسيم لحماية قوات الحلفاء ، ولكن لم يصرح لها بالتدخل في ادارة البلاد الالمانية

وكانت فرنسا قد سلمت ببقاء بلاد الرين ، وبوجه خاص ما كان منها على ضفة نهر الرين اليسرى ، المانية على ان يعقد لها محالفة او ميثاق لضمان سلامتها مع انكلترا والولايات المتحدة

الاميركية فلما رفضت الولايات المتحدة الاميركية الاشتراك في هذا الميثاق امتنعت انكلترا عن تحمل تبعته وحدها

وكان الفرنسيين كانوا يتوقعون كل هذا فسعوا الى تشجيع المطالبين بانفصال بلاد الرين عن الجمهورية الالمانية ، وانشاء حكومة مستقلة استقلالاً ذاتياً فيها فأيد العسكريون الفرنسيون رجلاً يدعى الدكتور هارتنز في سعيه الى انشاء جمهورية في بلاد الرين . ولكن هذه الحركة ثبتت بالاحفاق من بدئها لان قائد الحيوش الاميركية في منطقة الرين رفض ان يشترك في تأييدها (٢٢ مايو ١٩١٩) ولكن لما لقت الحكومة الالمانية القبض على الدكتور هارتنز في منطقة غيرداخلة في البلاد المحتلة (٢٤ يوليو ١٩٢٠) طلب المندوب السامي الفرنسي تسليمه الى ادارة المنطقة المحتلة واطلاق سراحه

احتلال الرور

الرور نهر الماني يصب في الناحية اليمنى من نهر الرين ، ويمر قبل وصوله الى الرين في منطقة صناعية غنية بالمناجم . هذه هي المنطقة التي اشتهرت بعد الحرب الكبرى باحتلال الفرنسيين لها ، في سنة ١٩٢٣ لما كان المسيو بوانكاره رئيساً للوزارة

كان احتلال الحلفاء للبلاد الالمانية الواقعة الى يسار ضفة الرين اليسرى ، يشتمل على الطرف الغربي من جسر الرين عند مدينة كولون ، فكان هذا الاحتلال كان يمس منطقة الرور نفسها . ولكن الفرنسيين لم يكونوا راضين عن هذه الحالة من الناحية العسكرية لان هذه المقاطعة كانت قلب الصناعة الالمانية في الحديد والصلب . ففي شهر مارس سنة ١٩٢١ مد الفرنسيون رواق احتلالهم على مدن دويزبرغ وروهرور ودوسلدورف في منطقة تبلغ مساحتها ٥٠٠٠ ميل مربع وعدد سكانها نحو ٧٠٠ الف نسمة ، عقوبة لالمانيا لانها رفضت مقترحات باريس الخاصة بالتعويضات . ثم وسع نطاق هذا الاحتلال في سنتي ١٩٣٣ و ١٩٣٤ حتى شمل منطقة الرور كلها تقريباً

كانت مصانع الحديد والصلب في اللورين قبل الحرب ملكاً لرجال الصناعة في الرور او مندجة في مصانعهم . فركاز الحديد في اللورين — وهو غير جيد — كان يستعمل جانب كبير منه في مصانع الرور . يقابل هذا ان فحم الكوك المستخرج من مناجم الرور كان يستعمل جانب منه في صهر ركاز الحديد في مصانع اللورين . وعلاوة على هذا كانت مصنوعات اللورين الحديدية تباع في الغالب في جنوب المانيا الغربية

فلما وضعت الحرب اوزارها واعيدت مقاطعتا الانزاس واللورين الى فرنسا ، وانفصلت دوقية لوكسمبرج عن الاتحاد الجرماني الالمانى ، خسرت المانيا نحو ٨٠ في المائة من مصادر

الحديد التي كانت لها . واصبحت فرنسا في الوقت نفسه في مقدمة دول اوربا في انتاج ركاز الحديد . يضاف الى هذا انها سيطرت على مصانع الحديد في اللورين وقد كانت مجهزة بأحدث الآلات واتقنها وضمت اليها ضمّاً مؤقتاً مناجم السار رغبةً منها في الغالب ، في الفوز بفحم الكوك منها لمصانعها . ولكن لما كان فحم السار غير صالح لذلك ، نصّ في معاهدات الصلح ، على وجوب تسليم فرنسا وحلفائها مقادير معينة من الفحم والكوك بأسعار معيّنة إلا ان الحالة الاقتصادية في الرور لم تكن على ما يرام من ناحية فرنسا . فحكومة المانيا امدت اصحاب المناجم والمصانع هناك باعانات مالية مكنتهم من انشاء مصانع جديدة على احدث طراز ، تستطيع ان تعتمد في عملها على ركاز الحديد المستورد من السويد او اسبانيا . يقابل هذا ان ركاز الحديد في اللورين ، وهو غير جيد ، كان يجب ان يصهر وينقى اما في اللورين واما في الرور . والصهر في اللورين كان متوقفاً على ايراد منتظم من كوك الرور . وتصدير ما يصنع من هذا الحديد كان متوقفاً على الاسواق الالمانية ، وفي صدد هذه الاسواق نصّت المعاهدة ، على ان صادرات اللورين تبقى معفاة من الضرائب الجمركية مدة خمس سنوات فقط في حدود ما كانت تصدره اللورين الى المانيا قبل الحرب . واذن يتيسّر للقارئ ان المسيطرين على فحم الرور كانوا كذلك مسيطرين على حديد اللورين وصناعاته فيها

فلما عقد مؤتمر سپا سنة ١٩٢٠ كانت المانيا قد تأخرت عن توريد جانب مما يطلب منها من فحم الرور ، فبعث اليها الحلفاء بانذار نهائي مهددين باحتلال الرور اذا لم تقبله . فسلمت الحكومة الالمانية بما ليس منه بد . ومن ثمة اخذ الفرنسيون يستعملون التهديد باحتلال الرور سلاحاً في النزاع القائم حول مشكلة التعويضات . فلما رفضت الحكومة الالمانية مقترحات مؤتمر باريس (٢٩ يناير ١٩٢١) احتل الفرنسيون دوسلدورف وروهرور ودونيزبرج وظلوا محتليها حتى بعد ما قبلت المانيا بلاغ لندن النهائي في ٥ مايو ١٩٢١

وفي ٢٦ ديسمبر سنة ١٩٢٢ اعلنت لجنة التعويضات بوجي او ضغط من قبل فرنسا ان المانيا قد قصّرت في توريد ٢٠ الف متر مكعب من قشور الخشب و١٣٠ الف عمود تليفون وثمانها كلها لا يزيد على بضعة ملايين من الماركات . وبعدها بايام اعلن تقصير آخر من ناحية المانيا . فقررت لجنة التعويضات — على الرغم من معارضة اكثرها — ان هذا التقصير كان مقصوداً ، وفي ملحق معاهدة فرساي ما ينحوّل الحلفاء في مثل هذه الحالة ، ان يتخذوا الاجراءات التي تقتضيها الحالة . فقررت حكومتا فرنسا وبلجيكا ان تبعا بلجنة من المهندسين الى الرور للسيطرة على اعمال نقابة الفحم وضمان توريد المقادير المتفق عليها من الفحم . وصحب هذه اللجنة الفنية قوة عسكرية ، من دون ان يكون الغرض احتلالاً عسكرياً

فلما دخلت جنود فرنسا وبلجيكا الرور في ١١ يناير سنة ١٩٢٣ كانت نقابة الفحم قد نقلت مقرها واوراقها الى همبرج. واحتجّت الحكومة الالمانية احتجاجاً رسمياً في ١٢ يناير سنة ١٩٢٣ وتوقفت توريد الفحم والكوك الى فرنسا وبلجيكا ، ووقف دفع التعويضات ، وامر موظفو الحكومة ورجال السكك الحديدية في الرور ان يمتنعوا عن اطاعة الاوامر الصادرة من الدول المحتلة ، فحاول الفرنسيون ان يديروا البلاد في وجه مقاطعة عنيفة، ففسروا هم في ذلك وخسر الالمان في تعزيز هذه المقاطعة . بل ان النزاع في الرور لمقاومة فرنسا فيه ضعضع حالة المانيا المالية في سنة ١٩٢٣ وافضى الى انهيار المارك

وذهبت جميع المقترحات التي اقترحتها المانيا وانكلترا حلاً للمشكلة ، ادراج الرياح ، حتى تألفت وزارة جديدة في المانيا برآسة شترين من فألغيت المقاومة السلبية في الرور في ٢٦ سبتمبر سنة ١٩٢٤ ولكن الحكومة الفرنسية ظلت رافضة ان تفاوض بل مضت في تأييدها للحركة الانفصالية على ضفة نهر الرين اليسرى

ولكن في نوفمبر بدأت مفاوضات اقتصادية مالية بين البيوتات الصناعية الكبيرة في المانيا وفرنسا ، افضت الى شيء من الاتفاق فتمهد بذلك السبيل ، الى الاتفاق بفضل ما بذلته الحكومتان الاميركية والانكليزية من السعي في فرنسا . فأنشأت لجنة التعويضات لجنة خاصة برآسة الجنرال دوز الاميركي لتقدير مال التعويض الذي تدفعه المانيا للحلفاء وطريقة توفيته ، فلما عرض مشروع دوز وتم الاتفاق عليه مبدئياً بدأت الجنود الفرنسية والبلجيكية تخلي منطقة الرور فتم اخلاؤها في ٢٥ اغسطس سنة ١٩٢٥ وقبل مشروع دوز رسمياً في ٣٠ اغسطس من السنة نفسها

ميثاق لوكارنو

كل هذا مهد السبيل لعقد ميثاق لوكارنو وميثاق لوكارنو هو في الواقع سلسلة من الاتفاقات لتحكيم والمحافظة على السلام تمهدت فيها المانيا وبلجيكا وفرنسا وبريطانيا العظمى وايطاليا ، بضمان السلام في غرب اوربا ضماناً متبادلاً ، وتهدت فيها المانيا كذلك بأن تعتمد الى التحكيم في فض اي خلاف ينشأ بينها وبين فرنسا او بلجيكا او بولونيا او تشكوسلوفاكيا

هذا بوجه عام ، ولكن المعاهدات التي عقدت في لوكارنو ووقعت في ١٦ اكتوبر سنة ١٩٢٥ تشتمل على (اولاً) معاهدة ضمان متبادل بين المانيا وفرنسا وبلجيكا وبريطانيا وايطاليا (ثانياً) — معاهدي تحكيم بين المانيا وفرنسا ، ومانيا وبلجيكا ، ومعاهدي تحكيم آخرين بين المانيا وبولونيا ومانيا وتشكوسلوفاكيا

و (ثالثاً) مذكرة مشتركة من الحلفاء ابُلغت الى المانيا وفيها تفسير للمادة السادسة عشرة من عهد جامعة الامم
و (رابعاً) معاهدتي ضمان بين فرنسا من ناحية وكل من بولونيا وتشكوسلوفاكيا من
الناحية الاخرى

وقد اشترك في امضاء هذه الاتفاقات بالحروف الاولى من اسمائهم ، كل من المستر اوستن
تشميرلين عن بريطانيا ، والدكتور لوثر والهز شتريزمان عن المانيا ، والمسيو اميل قاندرلده عن
بلجيكا ، والمسيو ارستيد بريان عن فرنسا ، والسينور موسولينيني عن ايطاليا ، والكونت سكرزنسكي
عن بولونيا ، والدكتور بنش عن تشكوسلوفاكيا . والى القارىء طرفاً من نصوص معاهدة الضمان
المبادل وهي المعاهدة التي نقضتها المانيا ، باحتلالها منطقة الرين ، معذرة بعقد ميثاق الدفاع بين
روسيا وفرنسا :

تنص المادة الثالثة من معاهدة لوكارنو على ان المانيا وبلجيكا والمانيا وفرنسا تتعهد بأن
تسوي بالاساليب السلمية وبالوسائل المنصوص عليها في هذه المعاهدة جميع المسائل كائنة ما كانت
التي تنشأ بينها والتي تتعذر تسويتها بالاساليب الدبلوماسية العادية
فكل مسألة يختلف فيها من حيث حقوق الدول المتعاقدة يجب ان تعرض ليصدر فيها حكم
قضائي والدول المتعاقدة تتعرض للرضوخ بهذا الحكم

وجميع المسائل الاخرى يجب ان تعرض للجنة مسالمة او مصالحة . فاذا لم يقبل الفريقان
مقترحات هذه اللجنة تعرض المسألة على مجلس جامعة الامم فينظر فيها وفقاً للمادة الخامسة عشرة
من عهد الجامعة

وتنص المادة الرابعة على انه اذا ادعت احدى الدول المتعاقدة ان المادة الثانية من هذه
المعاهدة او ان المادة ٤٢ او المادة ٤٣ من معاهدة فرساي قد انتهكت او في سبيل الانتهاك فعندئذ
يعرض الامر على مجلس جامعة الامم

وهي اقر مجلس الجامعة ان هذا الانتهاك واقع يبلغ قراره الى الدول الموقعة معاهدة لوكارنو
المتعهدة كل على حدة بأن تساعد الدولة او الدول التي وجّه هذا الانتهاك اليها

وتنص المادة الخامسة على انه اذا رفضت إحدى الدول المتعاقدة ان تعرض موضوع
خلاف للتسوية السلمية او ان تدعن لقرار التحكيم او للحكم القضائي وتنتهك المادة الثانية من
معاهدة لوكارنو او المادة ٤٢ او المادة ٤٣ من معاهدة فرساي فعندئذ تطبق نصوص المادة
الرابعة التي تقدم بعضها

بَابُ الْمُرَاسَلَةِ وَالْمُنَاطَاةِ

الاصطلاحات

التي اقرها مجمع اللغة العربية في دورته الثانية

للككتور امين باشا المعلوم

لما صدر الجزء الاول من مجلة مجمع اللغة الملكي نشرت نقداً له في مقطع مارس سنة ١٩٣٥ ولم ابع بذلك مجرد التقدير بل خدمة اللغة العربية . وكان في ما ذكرته الالفاظ الآتية : —
علم الحياة وقلت الصواب علم الاحياء وذلك نقلاً عن معجم الحيوان في تعريف هذه الكلمة وهو ما يأتي : البيولوجية او علم الاحياء واصحابها ونشوعها وابنيها ووظائفها وانتشارها وما يصحبها من ظواهر النمو والانسال والكلمة منقوطة من لفظين يونانيين معناها حياة وعلم اي علم الحياة على ان استاذنا الدكتور صرّوف لم يقل الا علم الاحياء لانه يراد بهذا العلم علم الاحياء لا علم الحياة . انتهى ، على اني رأيت بعد ذلك في المقتطف انه قال ايضاً علم الحياة
ثم ذكرت الفاظاً اخذتها على المجمع الموقر او على احدى لجانه منها العالم الحيوي فقلت الاحيائي ومنها الأخراج فقلت الابراز . وكثر اللفظ في مقالتي هذه وظن البعض ان احد اعضاء المجمع باح لي بسرّ الجلسات . واقول الآن ان العبارة الاولى اي علم الاحياء هي لي لا لغيري لاني مؤلف كتاب معجم الحيوان وان كثيراً من الالفاظ التي نقدها واودة في معجم مخطوط كتبتّه في بغداد لسبع سنوات مضت او اكثر والكتابة قديمة فمن شاء فليشرف الى منزلي في رقم ١٢ من شارع الجامع في مصر الجديدة فأطلعهُ عليه وانا في المنزل في كل يوم من الساعة ١٢ الظهر وما بعده الى ما شاء الله ما عدا يوم الاحد

قلت ان اللجنة اصلحت معظم الالفاظ التي كتبتها واقتبست غيرها وكان يجب ذكر هذا الاقتباس ولكنه امر يستوجب شجاعة اديبة كبيرة وهي بالاسف ليست عند كثيرين من الناس . والآن سابدأ بالتقدم مع ذكر صفحات الجزء الثاني من مجلة المجمع وان نقدي مكتوبٌ باخلاص عظيم فارجو من اللجنة اعادة النظر فيه فان كنت مصيباً فاني اكون قد قمت بعمل للجنة وان كنت مخطئاً فلست اول من اخطأ

ص ١٣٢ و ١٤٢ المركات الزلاية فقلت فيها الآحية وهي فصيحة ولا ارى غباراً عليها . وقد جاء في حاشية للجنة هو الآح ويسمى زلال البيض وقد استعمل لفظ الزلال على التشبيه بالماء لصفائه .

قلت فلماذا لا نقول الآح وقد قالتها اللجنة وقالها كثير من الكتاب وقالها معهد الطب العربي في دمشق
ص ١٤٤ الفزيولوجي أقول الصواب فيسيولوجي فالكلمة يونانية الاصل فيجب ان يعرب
هذا الحرف بالسين لا بالزاي كما عربوا فيلسوف وموسيقى وفوسيقى وما اشبه

ص ١٣٢ حي مجهري وسيأتي ذكر المجر

ص ١٣٣ المثبر . وهي لا بأس بها واحسن منها الجش والكش ذكرها ابن سيده في
الخصص في باب النخل وها شائعان في العراق فالكلمة الانكليزية معناها مجموع اعضاء الذكر
لا اعضاء الذكر وحدها كما ان مجموع اعضاء التأنيث اسمه الوزيم بالعربية والكلمتان بالانكليزية
والعربية هما : جش او كش Androecium ووزيم Gynecium لذلك يجب وضع الكلمة التالية
مكان التأنيث كما سمته اللجنة Pistil فالوزيم عن مستدرك التاج . قال : الوزيم الطلع يشق ليلفح ثم يشد
بخصوصة نقله الجوهري فالجش والوزيم كلمتان جاءتا عفواً للجنة فارجو اضافتهما الى الزباب الا اني ذكره
ص ١٣٤ التمثل وهذه قلت فيها يجب ان تكون التمثل والتثيل وهي ترجمة لكلمة
Assimilation فهذه الكلمة وامثالها التي على هذه الصورة هي مصدر لل لازم والمتعدي فيجب
ان تترجم بالتمثل والتثيل . فنبحث في المعجمات الاخرى لنجد ما نقوله . ففي التجاري بك تمثيل
الاسبخة في النباتات او ثمرية النباتات بالاسبخة . وفي القاموس العصري لاياس انطون الياس تمثيل
الطعام . هضم . مشاكلة مشابهة . تشبّه . تمثيل . وفي معجم خير الله تمثيل . وفي معجم شرف
تمثيل الغذاء اي تحويله الى انسجة حية . وفي معجم تركي اسمه لغات طب . تمثيل . تمثيل بالامتصاص .
فهذه وكثير غيرها تصوغ المصدر من المتعدي وانا لا انكر جوازه من اللازم لذلك قلت يجب
ان يكون من اللازم والمتعدي معاً

ص ١٣٥ الاحياء الدنيا وكانت الدنيئة في الجزء الاول والاحيائي وكانت الحيوي في الجزء
الاول كذلك العالم الاحيائي وكانت العالم الحيوي

ص ١٣٦ علم الاحياء وكان علم الحياة وقد تقدم ذكره

ص ١٣٧ قالت اللجنة الاسماك والزواحف والطيور . وأقول الصواب الزحافات وهذا نقلاً عن
الاب انستاس احد اعضاء مجمع اللغة المالكي في نقده معجم الحيوان المقتطف ٨٢ : ١١٨ اي يثار
سنة ١٩٣٣ قال ما يأتي : ذكرت هازجة وهواذج نقلاً عن الدكتور بوست وهذا لا يجوز لغوياً
لان الهازجة اسم فاعل واسم الفاعل والفاعلة يدل على ذي فعل مضى فقولك هذا رجل قاتل يدل
على اعدامه اما انه قد قتل في الماضي او انه يقتل عن قريب وكذلك قولك الشارف فالشارف من الناس
الذي سيصير شريفاً عن قريب اما اذا كان ذا شرف اليوم . وبعد فيقال شريف اي يفرغ صوغه
في قالب المبالغة وفعل من صيغ المبالغة ولذلك لا يجوز ان يقال هازجة بل هزاجة والجمع هزاجات

المزاج لم يسموا طائراً أو طائرَيْن وإسمها مشكوك في أصلها والأغلبها موزون أوزان مبالغة كفعّل وفعّال وفعّال وفعّال وفعّلة وفعّيل إلى أشباهها . قلت وإذا كان الـاب انتسـاس مـبـيـهـاً وانا اراه كذلك فلا يقال الاّ الزحافات لذلك قالوا الجرّاد الزحاف وفي محيط المحيط للبستاني الزحّاف الكثير الزحف ومنه الجرّاد الزحّاف الذي يمشي على الارض ويقبله الطيـّار والزحافة مؤنث الزحاف والطائفة الزحافة من الحيوانات هي التي تدب زحفاً كالسلاحفة ونحوها انتهى قول محيط المحيط وقد يكون قول البستاني الجرّاد الزحّاف من كلام العامة ولكنني جئت بشاهد على قولهم زحّاف في صيغة المبالغة لذلك أرى انه لا يجوز قولنا زواحف بل زحافات وهذا شاهد آخر على قولنا الطائفة الزحّافة فالبستاني كتب من خمسين سنة وكانوا يترجمون كلمة Class بطائفة وهو الصواب في ترجمتها كما فعلت في معجم الحيوان فانا اذا ترجمنا هذه الالفاظ على طريقة الفوضى فانا لا نستمر على شيء وتبقى امورنا فوضى فانه لا يجوز تبديل قول من سبقنا الاّ اذا كان في قوله خطأً وانا لا أرى سبيلاً الى تغيير هذه الكلمة الانكليزية واستبدال غيرها فالكلمة الانكليزية هي طائفة وطبقة بالعربية وقد قالوا الصف وانما الصف تكاد تكون غالبة بهذا المعنى وقد استعملوها في بيروت للسنة الدراسية الواحدة وهو الصنف عند الترك الفرقة في مصر

ص ١٣٨ القيض . جدار الحلية . القيض من الالفاظ التي اخذتها على اللجنة في السنة الماضية وكانت القيض او حائط الحلية فقبلت اللجنة جدار الحلية والقيض واظنها محسن صنعاً لو حذفت القيض وابقت جدار الحلية دون غيرها فالقيض لا يقبلها عقل ابداً

ص ١٤٠ قالت اللجنة الاحياء المجهرية وسيأتي ذكر المجهرية

ص ١٤٤ العمل الفزيولوجي وقد تقدم ان الصواب الفسيولوجي

ص ١٤٦ و ١٤٧ الغدد الصم وهو الصواب وكانت في العام الماضي الغدد الصما

ص ١٤٧ الملف وكانت الملف قبلاً فاصلحتها اللجنة ولكن عادت وأخطأت في هذه الكلمة في جهة لا اذكرها وقالت الملف

ص ١٤٨ الطيور والزواحف والصواب الزحافات كما تقدم

ص ١٤٨ والثدييات البيوض والصواب البلونة وقد أخذت البلونة عن الدكتور زلزل في كتابه تنوير الاذهان قال في صفحة ٢٠ من كتابه المذكور ما يأتي : — اما أسماء الفصائل والرتب وغيرها مما اصطاح علماء الافرنج على وصفها مركبة تركيباً مزجياً فقد اتقيت لها أسماء عربية بقي بالدلالة على المعنى المقصود فوضعت البلونة للدلالة على رتبة الحيوانات الولود التي ألفوا صفوها بلبنها وهي التي سماها المترجمون بذوات الثدي تسمية لا توافق الوضع اللغوي العربي

لان العرب خصّشوا الثدي بالمرأة والخفاف بالناقة والضرع بالشاة والبقرة والطبي بالكبة. ولا يخفى ان اطلاق لبونة عليها اصح لانه يعمها. وقد شاع استعمال هذه اللفظة بعد ان ذكرتها في مقالات نشرتها مجلاتنا العلمية، انتهى. فهل تبقى على كلمة ثديية فنقول ثدي الكبة مثلاً أو نقول لبونة لانها تشمل جميع الحيوانات التي تغذو صغارها بلبنها وهل تبقى تحت انتداب الفرنجة حتى في لغتنا

ص ١٤٩ الابرار وهذه كانت الاخراج في السنة الماضية فشمّلها التصحيح

ص ١٤٩ البيئة الخارجية فقلت كان ينبغي ذكر واضعها وهو الشيخ ابراهيم اليازجي وقد ذكر البيئة وغيرها في الصفحة ٧١٠ من المجلد الثاني من الضياء هي وغيرها كالمجلة فهذه من وضعه ايضاً وقلت ان اكرام العلماء واجب ولا سيما بعد وفاتهم ففي القاموس البيئة النزول والمنزل والحالة يقال هو في بيئة سوء اي حالة سوء وانه لحسن البيئة. وقد وردت هذه الكلمة غير مرة في مجلة الجميع بلا ذكر واضعها

ص ١٥٠ و ١٨٥ المواد الدّهنية والصواب الشحمية او الألية. قل في تاج العروس الشحم معروف قال ابن سيده هو جوهر السمن والجمع شحوم والشحمة بالهاء. القطعة منه. وفي الحديث لعن الله... حرّمت عليهم الشحوم فباعوها واكلوا اثمانها الشحم المحرّم عليهم هو شحم الكلى والكرش والامعاء واما شحم الظهور فلا. انتهى ما اريد نقله فالشحم ليس الشحم المعروف عند العامة بالشحم فهذا شحم الامعاء فقط. اما الشحم في اللغة فهو اللحم الابيض كما يستدل من الحديث الشريف وهو كذلك في المعجم التركي وفي بعض المعجمات العربية الا انها قالت دهن ايضاً. اما في المعجم التركي المسمى لغات طب فهو الشحم فقط

والألية في القاموس العجيزة او ما ركب العجز من شحم ولحم والعامة تسمى العجز الألية اما الدهن فلم يرد في كتب اللغة انه هذا اللحم الابيض المعروف عند عامة المصريين بالدهن وعند عامة اهل الشام بالدهن. قال في تاج العروس: الدهن بالفتح ويضم والضم عن ابي زيد نقله الجوهري قدر ما ييل الارض من المطر. وفي محيط المحيط للبستاني الدهن مصدر وقدر ما ييل الارض من المطر ويضم ج دهان. والدهن ما يقتل به السباع. ومن الحيوان اللحم الابيض كالحم الألية الضأن ونحوه الواحدة دهنه مولدة وهو يريد بالمولدة انها عامية كما هو شأنه في كثير من الالفاظ الى ان قال اي البستاني والدهن عند الاطباء ما فيه دهن من الشجر كالصنوبر او من الثمر كاللوز ونحوه. الدهنة الطائفة من الدهن ويقال هو طيب الدهنة اي طيب الرائحة. يريد البستاني هنا ان الدهن عند الاطباء هو ما يسمى عند عامة اهل الشام بالزيت. وفي العراق الدهن ما فيه دهن من الشجر كالصنوبر او الثمر كاللوز ونحوه اي كما يقول الاطباء فيقولون هناك دهن الصنوبر ودهن اللوز

وصفوة القول ان الدهن عند اهل العراق والبادية هو السمن ومن الشجر والتمر ما فيه دهن والدَّهن ايضاً بكسر اوله عند عامة اهل الشام هو اللحم الايض كالحم الالية والدَّهن بالضم عند عامة اهل مصر كالدهن بالكسر عند عامة اهل الشام ، اما الدَّهن بالضم فلم ترد في كتب اللغة بهذا المعنى في ما اعلم وغاية ما هناك انه ورد الدَّهن وهذه عامية شامية واما الدَّهن بالضم فعامية مصرية وصوابها الشحم كما جاء في الحديث الشريف وان شئت فقل الالية. اما الشحم المعروف عند العامة بالشحم فهو بالعربية شحم الامعاء كما ورد في تاج العروس فالشحم نوعان شحم الالية وشحم الامعاء فكله شحم بالعربية فهل تتبع قول العامة من العراقيين او قولهم من اهل مصر والشام فالدهن لم ترد في كتب اللغة بمعنى اللحم الايض في ما اعلم

بقي عليّ ان اقول ان الشحم وارد في التوراة في نسخة الآباء اليسوعيين وفي النسخة الاميركية وهو في كليهما اللحم الايض اين كان وقد ورد في النسختين ذكر الالية وهي اللحم الايض في عجز الشاة اي الشحم . وورد ذكر الدهن وهو فيها الدهن عند الأطباء . وورد ذكر الزيت وهو دهن الزيتون فقط . ولا يخفى ان التوراة مترجمة بدقة متناهية وعناية شديدة فتجد ان ما ورد فيها يوافق ما جاء في كتب اللغة ويوافق استعمال العراق

هذا وقد لقيت بالأمس استاذنا معروف الرصافي الاديب العراقي الكبير فقلت ما الدهن في العراق قال هو السمن ثم انه ورد ذكره في القرآن الكريم بمعنى دهن الزيتون اي الزيت والالية هي : «وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للاكلين» فالدهن هنا معناه دهن الزيتون اي الزيت . قلت ما ورد في القرآن الكريم هو فصل الخطاب في الدهن فالدهن ليس معناه اللحم الايض كما ارادت اللجنة الموقرة فالافضل حذف هذه الكلمة والاستعاضة عنها بالشحم كما تقدم فان ارادت اللجنة اللحم الايض في الالية فيقال الالية وان ارادت شحم الامعاء فيقال شحم الامعاء والله اعلم

ص ١٥١ احياء مجهرية وسيأتي ذكرها

ص ١٥٦ قالت اللجنة مرتبة من الثدييات تشمل عدداً كبيراً من ذوات الاربع الصغيرة الحجم كالخلد والزباب والقنفذ واكثرها يغذي بالحشرات واطن اللجنة تريد ان تقول طائفة من البومة تشمل عدداً كبيراً من الدويّبات كالخلد والزباب والقنفذ وفي الحاشية الزباب كسحاب فار عظيم اصمّ احمر الشعر او بلا شعر (قاموس) . قلت ولم يخبرنا صاحب القاموس ان هذه الدويبة من الحشريات وكنت اود لو قالت اللجنة عن اخذت الزباب وهل كثير عليها ان تذكر معجم الحيوان . وقد ورد الزباب في الصفحة ٧٥ و ٢٢٥ و ٢٢٦ ولم يذكره احد غيري لا قبلي ولا بعدي الا اللجنة الموقرة وهذا ما رأيت ان اذكره الآن وعسى ان اتم البحث في الجزء التالي

بَابُ الْأَجْبَلِ الْعِلْمِيَّةِ

حشك نوى الذرات

X

ان نوى الذرات مؤلفة من مادة كثيفة جداً، حتى لو كانت المادة في قبضة انسان محشوكة حشك المادة في نواة الذرة لكان وزن القبضة مليون طن . هذا هو التشبيه الذي قرب به الاستاذ نيلز بور العالم الطبيعي الدنماركي حالة المادة في نوى الذرات الى الافهام . وانحشاك المادة في الذرات على النحو المتقدم يحير العلماء لان النواميس التي تخضع لها النوى، غير النواميس التي تخضع لها الذرات او المادة في حالتها السوية بوجه عام

وليست نوى الذرات ، بالمكان الوحيد في الكون الذي تتحشك فيه المادة هذا الانحشاك . بل يؤخذ من الارصاد التي عملت لرفيق الشعري ، ان مادة هذا الكوكب منحشكة كذلك . فقد ثبت للعلماء ان كتلتها من رتبة كتلة الشمس . ولكن حجمه اقل من حجمها ، بل ان قطره لا يزيد على جزء من ١٩ جزءاً من قطر الشمس ، اي ان كرتها صغيرة جداً وهي قريبة من كرة سيار متوسط في حجمه بين الارض واورانوس . ونحن نعلم انه اذا شئنا ان نضع مادة من مقام مادة الشمس في كرة لا تقوق الارض او اورانوس حجاً

وجب ان نحشك هذه المادة في هذا الفراغ ، حشكاً شديداً . والواقع ان كثافة المادة في كرة رقيق الشعري تبلغ ٦٠ الف ضعف كثافة الماء ، اي ان كل بوصة مكعبة منه وزن طناً ومع ذلك رى ان كثافة المادة في نواة

الذرة اعظم من كثافتها في رقيق الشعري اما في حالة رقيق الشعري فالتفسير المقبول الآن هو ان ذرات المادة في الاوساط التي بلغت حرارتها درجة عالية جداً ، تتجرد الكهارب عن النوى ثم تحشك معاً بفعل الضغط الناشئ عن كتلة النجم ، فتصبح مادة شديدة الكثافة شدة لا عهد لنا بمثلها على سطح الارض، الا في نوى الذرات

*

الشعير النبات والبول السكري

يخرج من الحيفة عسلاً ! هذا ما ورد في التوراة . ولكن عالين فرنسيين من اساتذة كلية الطب في باريس — الدكتور دونار Donard والدكتور لاييه Labbé — استخرجا من الشعير النبات مادة شبيهة بالانسولين ، قد لا تقصر فائدتها على معالجة البول السكري بل

قد تفيد أيضاً في زيادة وزن الهزال

وقد دعت هذه المادة « انسولينويد »

— أي الشبيه بالانسولين — وتعرف اختصاراً

بالحروف التاليفة I. G. B.

فعند ما اكتشف الانسولين، اتجهت انظار

بعض الباحثين الى النبات وهل يحتوي

على خلايا تفرز نكلايا الغدة الحلوة —

البنكرياس — مادة تتصف بخواص الانسولين

واقل خطراً منه في الاستعمال

وكان في مقدمة من اتجه الى بحث هذا

الموضوع الاستاذ كولب احد علماء جامعة

ماكسفل فاكتشف توراً (هرموناً . والتور

في اللغة الرسول وهو معنى هرمون وهي تقضّل

على كلمة رسول . لا يمكن تخصيصها وقد اقترح

استعمالها الدكتور محمد شرف بك في محاضراته

الاخيرة في المجمع المصري للثقافة العلمية)

هاضماً للسكر وجرب غيره من الباحثين فعل

مواد مستخلصة من نباتات مختلفة

وقد جربت مادة « الانسولينويد » التي

استخرجها الطبيبان دونار ولايه في الحيوانات

والناس، على ايديهما، وعلى ايدي زملاء لها كذلك

في مستشفى سان لويس بباريس، ثبت ان استعمالها

في حالة البول السكري يفيد في تخفيف مقدار

السكر الذي في الدم، ويخفف الاعراض

الاخري . ثم ان استعمالها منه فائدة اكيدة في

زيادة وزن الهزال

ولكن لا بد من البحث والتجربة

لثبت من دوام تأثيرها على وجه علمي ،

ويحذر الدكتور لايه من استعمالها الا

بارشاد طبيب

*

تحضير الالومنيوم بالكهربائية

معدن الالومنيوم من أنفع المعادن وألزمها

للحضارة . تصنع منه أدوات المطبخ ولاغنى عنه

او عن اخلاطه في صناعة الطائرات والبولونات

وطائفة كبيرة من الآلات الحديثة . ولكن

صعوبة تحضيره في العقد الثامن من القرن

الماضي جعلته ثميناً كالبلاتين فكان ثمن الرطل

منه يقدر بالجنيهات لا بالقروش . ويروى عن

اميركي كان في باريس سنة ١٨٧٩ واراد ان

يشترى نظارات للاوبرا فعرض عليه صانع

نظارات مصنوعة من الالومنيوم واخرى من

البلاتين وكان السعر واحداً لسكتهما فاختار

الاميركي النظارة المصنوعة من الالومنيوم . ولكن

الشاب الاميركي تشارلز مارتن هول استنبط

طريقة كيميائية كهربائية لتحضير الالومنيوم في

٢٣ فبراير سنة ١٨٨٦ اي من خمسين سنة وكان

حينئذ في الثانية والعشرين من عمره ، فهبط

سعر الرطل منه هبوطاً عظيماً حتى بلغ اربعة

قروش وأصبحنا نشترى أدوات المطبخ المصنوعة

منه الآن ببضعة قروش

ومما يهنا ذكره في هذا الصدد ان المستر

هول ترك في وصيته مبلغ مليوني جنيه من

ثروته لتوزع على المعاهد الاميركية في

الشرق الادنى

تعميم مبدأ عدم التثبت

التي العلامة الاستاذ نيلز بور الدنماركي محاضرة علمية في معهد ور بوع بلندن ، قال فيها . ان مبدأ عدم التثبت الذي وضع في علم الطبيعة الحديث له ما يقابله في علمي الاحياء والنفس ومبدأ عدم التثبت في علم الطبيعة الحديث يعني انه من المتعذر على العالم ، الباحث في الدقائق الذرية sub-atomic ان يعيّن مكان دقيقة ذرية وسرعتها في آن واحد . فاذا عرف المكان تعذر عليه تعيين السرعة ، واذا عرف السرعة تعذر عليه تعيين المكان . وقد كان من تأثير هذه القاعدة انها هدمت ثقة العلماء بالجبرية Determinism في علم الطبيعة

وقد وجه الاستاذ بور النظر الى ان في علم الاحياء ما يقابل هذا . فقد قيل انه اذا عرف العالم الاحيائي كل ما يمكن ان يعرفه عن ذرات خلية ما ، استطاع ان يعرف كل شيء عن الخلية نفسها . ولكن الاستاذ بور قال : ان العالم لا يستطيع ان يتبين جميع الحقائق الخاصة بذرات خلية ما من دون تمزيق الخلية فيهدم بذلك الكيان الحي الذي يريد ان يفهمه . فليس في وسع العامل ان يحلل الحياة من دون ان يهدم الحياة

وما يقال في علم الاحياء يقال في علم النفس . فالتحليل في علم النفس اكثر تعقيداً منه في علم الطبيعة . والاحوال النفسية التي تبغي ان تحللها ، تتغير بالبحث والتحليل . فالصورة الذهنية ، تتغير اذا وجهت نظراً خاصاً الى

جزء من اجزائها دون سائر الاجزاء

والفروق الاصلية بين السلالات ، زيد من فعل هذا المبدأ في علم النفس . فاذا حاول دنماركي او انكليزي ، ان يقترب جهده من الصور الذهنية التي تقوم في اذهان الصينيين او اليابانيين بغية تحليلها ، صار اقرب الى الصينيين واليابانيين منه الى الدنماركيين او الانكليز ، فتتغير الحالة تغيراً اساسياً بطبيعة البحث نفسه

*

فعل الغدة الصنوبرية

في داخل الجمجمة غدة صغيرة تعرف بالغدة الصنوبرية ، وقد وصفها العالم الفرنسي ديكارت بقوله انها « مقر الروح »

لهذه الغدة تأثيران متناقضان . الاول انها تعيق النمو . والثاني انها تستعجل الافعال الحيوية في الجسم

فقد اخذت طائفة من علماء معهد البحث الطبي بمدينة فيلادلفيا الاميركية خلاصة هذه الغدة وحققوها في خمسة احيال متعاقبة من الجرذان ، فظهر ان حجم جردان الحيل الرابع كان نصف حجم جردان في سنه ولدت من جردان لم تحقق بهذه الخلاصة . ولكن افعال جسمها الحيوية في الوقت نفسه فيها ، كانت اسرع من الافعال الحيوية في ندياتها . فالاسنان كانت تشق اللثة فيها وتبرز بين اليومين الثالث والخامس بعد الولادة بدلاً من اليومين الثامن والعاشر وعيونها كانت تنفتح في اليوم الخامس بدلاً من ان تنفتح في اليوم الخامس عشر

مدينة على الجمد

قال الاميرال برد: عندما وصلنا الى «اميركا الصغيرة» (مقر بعثة برد الاولى الذي طار منه وحلق فوق القطب الجنوبي في الرحلة الاولى) في ١٧ يناير سنة ١٩٣٤ — كان السكون مخمياً عليها وكان سطح الثلج المتراكم فوقها مستوياً كالخشب المصقول

وبعد ما حفرنا ثقباً في احد الانفاق التي انشأناها في رحلتنا الاولى دخلنا «دار الادارة» وكانت على عمق اربع عشرة قدماً تحت سطح الجمد. فاشعلت عود ثقاب ورأيت على ضوءه إناء فيه بنزين

من الاغراق ان ادعي ان المسكان كان لازال كما تركناه قبل اربع سنوات. فالسقف كان قد تهدل تحت ثقل الثلج المتراكم فوقه. وكان على الجدران غشاء جليدي من تقلص رطوبة الهواء عليها وتجمدها. وكانت الامتعة مبعثرة في الدار هنا وهناك فنجلت اذ تبين لي حال هذه الدار عندما غادرناها ولكنني انقبطت انا وعدنا وان العودة تقتضي منا عملاً غير يسير لتنظيف الدار وترتيبها واعادها للسكنى

واذ نحن واقفون قرع جرس التلفون. ولست امزح اذ اقول ان الجرس قرع فعلاً فدهشنا وذعرنا قليلاً. فسرنا في اما كنا ثانية كأنها دهر. ثم رنت قهقهة بيترسون من غرفة مجاورة. فانه وجد عدة التلفون فضغط على جرسها. ثم انتقل الى حيث وجد على الجدار

مفتاح المصاييح الكهربائية فأداره فأنارت المصاييح. نعم كان الضوء غير لامع ولكن تألق المصاييح حقيقة لا يمارى فيها

ووجدنا على الموقد آنية الطعام وفيها طعام تجمد بالبرد. وكان الفحم قرب الموقد فأخذنا قدراً منه واشعلنا النار وسخنا الطعام المتجمد وأكلناه فاذا هو شهى كما كان سنة ١٩٣٠ وبعد بحث قليل وجدنا لحم الفقم والحوت في النفق الخاص بالاطعمة فاذا هو محفوظ حفظاً تاماً لم يتطرق اليه اي فساد

فأقبلنا بعد ذلك على ترميم «اميركا الصغيرة» وتشديد ما تهدم منها وخصوصاً في ذلك البرد الشديد والعواصف الثلجية المكثسة. كانت هذه المدينة او البلدة من اعجب بلدان العالم. انشئت على رقعة فسيحة من الثلج ولكنها تستطيع ان تفاخر بضوء كهربائي وطاقه كهربائية ومحطة للاذاعة اللاسلكية واخرى للطيران فيها اربع طائرات واربع جرارات وورش ومحطة للظواهر الجوية مجهزة اتم تجهيز باحدث الادوات العلمية ومعمل للبحث العلمي وعلماء يستطيعون البحث في ٢٢ فرعاً من فروع العلم الحديث ومرصد للشهب ومسرح للصور المتحركة وعلماء ورواد وطيّارون ومهندسون عددهم جميعاً ٥٦ رجلاً هم اكبر بعثة قضت فصل الشتاء بكامله في المنطقة المتجمدة الجنوبية

واذ كانت معدات البعثة ومؤوتها تفرغ من السفينة في خليج الحيتان اذاعت البعثة اذاعتها اللاسلكية الاولى. وقفت اراقب اعداد

الجو والحالة النفسية والصحية

هل خطر لك ان تسأل نفسك لماذا تحس في بعض الايام بأنك نشيط طموح معتبط لانك حي ثم لماذا تحس في أيام اخرى بتعب وفقر وتراخ وتبوط في الهمة ؟ أيمن ان يسند ذلك الى حالة الجو ؟ أيمن ان نلوم الهواء ؟

عرف العلماء من عهد بعيد ان كل قدم مكعبة من الهواء الذي نتنفسه تحتوي على دقائق مكهربة — وتعرف باسم ايونات اوشوارد — بعضها مكهرب كهربائية موجبة وبعضها مكهرب كهربائية سالبة وهذه الدقائق محمولة في الغبار وفطريات الماء وما اشبه

ولكننا ما زال في مقتبح عهد جديد في فهم ما لهذه الدقائق المكهربة من التأثير في الشؤون الحيوية لانه لم يتمكن العلماء الا من عهد قريب من السيطرة على حالة الجو الكهربائية بسطرة خاضعة لقواعد التجربة العلمية الدقيقة

فالايونات يمكن توليدها في الهواء باطلاق شرارات كهربائية فيه او اشعة اكس او مقذوفات الراديوم . حتى شعلة من النار في موقد تؤين الهواء الى حد ما اي تولد فيه هذه الدقائق المكهربة أي الايونات

ثم هناك اجهزة خاصة تمكن العلماء من ان يخرجوا من قدر معين من الهواء في معمل البحث الدقائق المكهربة الموجبة او الدقائق المكهربة السالبة ثم يدرس تأثير الباقي

على هذا النمط وجد الاستاذ دسور في جامعة فرنكفورت ان المرضى الذين يتعرضون للدقائق المكهربة الموجبة يشعرون بالتعب والاعياء والدوار والصداع. فلما ازيلت الدقائق المكهربة الموجبة من الهواء الذي يتنفسونه وتعرضوا للدقائق المكهربة السالبة زال الصداع وحل محله شعور الانشراح والنشاط

وقد جرت التجارب في ضغط الدم وتأثرها بحالة الهواء من حيث وجود الدقائق الموجبة او الدقائق السالبة فيه فظهر ان وجود الاولى يزيد ضغط الدم فينشأ عن ذلك ازجاج عام وان وجود الثانية يخفف ضغط الدم ويحدث شعور الراحة والطينة . بل هناك ما هو اعجب مما تقدم ذلك ان استنشاق مقادير من الدقائق المكهربة السالبة مدى اسابيع افضى الى تحسين الحال في ثمانين في المئة من اصابات ضغط الدم ولا ريب انك ايها القارئ قد سمعت المصايين بالروماتزم يتحدثون بما يشعرون به من تقلب حالة الجو قبل حدوثه . فهل لهذا الشعور وهو اشبه ما يكون بالتنبؤ بالطقس اساس علمي ؟

لقد اثبت الاستاذ دسور ان الناس المعرضين للروماتزم زادت آلامهم وتضخمت مفاصلهم وارتفعت حرارتهم قليلا عند استنشاقهم هواء كثرت فيه الدقائق المكهربة (الايونات). ومعروف عند علماء احوال الجو ان العاصفة قبل حدوثها يسبقها هبوط في ضغط الهواء وكذلك يصعد الى سطح الارض هواء كان

الى تلك البغية تجرّيع الجواد قبل ولوجه مضار
السبق بنصف ساعة جرعة مركبة من الكافيين
السائل ممزوجاً بالهيروين والاستر كين وزهر
الكشائين او الديجيتالا ونحوها من العقاقير
المنبهة . او يحقن الحصان في عنقه تحت الجلد
بمحقنة محتوية على الهيروين فيسري مباشرة
في مجرى دمائه

فلم يسع ولاية الامور هناك إزاء ذلك
الغش الفاضح والظلم الصارخ والقسوة الغشوم
على ذلك الحيوان الاعجم الامين الا ان ألفوا
لجنة لمسكافة ذلك الداء العياء قوامها فوج من
البيطرة والكيمائيين من كل ولاية من الولايات
المشهورة بسباق الخيول وذلك برئاسة المستر هـ
ج . انسلنجر رئيس مكتب الخدرات العام في
واشنطن حيث اقرروا تأليف دائرة عامة في
وزارة المالية تقوم ببحث ودراسة الوسائل
الواجب اتخاذها لتوحيد جهود لجان السباق
في الولايات المختلفة الخاصة باستكشاف حوادث
التخدير ومنعها واتخذت الوسائل لضم الولايات
التي لا تنفذ الوسائل المقاومة للتخدير تنفيذاً
تاماً تحت لواء الدائرة

وفي اثناء تلك الجلسة عرضت تجربة
امتحان اللعاب . وهي الطريقة المستعملة في
اوربا لمنع تخدير الخيول . ولذلك يحشى فم
الجواد بحشية من الشاش مشبعة بالماء المقطر
فيمضغها الحصان فيسيل لعابه ويفيض فيجمع
في وعاء ثم يؤخذ لعاب غيره من فم الحصان
ايضاً بتجفيفه بقطعة من الشاش الجاف وحينئذ

محفوظاً بين دقائق التراب . وقد ثبت ان الهواء
الذي يكون بين دقائق التراب تكثيفه الدقائق
المكهربة الموجبة . ولعل وجود هذه الايونات
يزيد آلام المصابين بالروماتزم قبل انفجار العاصفة
ثم ان الهواء يحتوي على ايونات كبيرة
وايونات صغيرة وقد اكتشف الباحثون في
معهد كارنيجي بوشنطن ان الايونات الكبيرة
تكثر بعد الغروب والايونات الصغيرة تكثر قبل
الشروق . ولعل هذا الفرق بين الليل والنهار اهم
من الفرق في الرطوبة بينهما . بل لعلنا نجد في
هذا الفرق تفسيراً لتأثيرهما الفسيولوجي في
جسم الانسان

*

تخدير خيل السباق

لا تألو الامة الاميركية جهداً في مكافأة
تخدير خيل السباق في بلادها وذلك لانه
تكشف لمدوني الحكومات الاميركية المتحدة
في خلال سنة ١٩٣٤ الذين شهدوا وهم متخفون
سباق الخيل في اشهر حلباتها في غضون فصل
السباق حيث تبين لهم ان اكثر من ٣٠٠
حصان كانت مخدرة . وما ادراك ما تخدير تلك
الحياد — انه من اشنع الفظائع التي يقترفها
من لا خلاق لهم بل انه مما يستعصي على الذهن
تصوره اذ يجذب لسان الحصان ويفرك بالمادة
المخدرة جافة . ثم يذر الهيروين على قاعدة
اللسان . وثبت ان حشيشة الدينار تجعل الحصان
يركض ركضاً فائقاً حتى يصرع في الميدان
ومن الوسائل الشيطانية التي يتوسلون بها

والهيريون أطف من غيره من المخدرات
اذ يحدث الفخامة الوهمية التي تقتضيها المسابقات
العظيمة

وحينما يكون الحصان بليداً لا ينشطه الا
الهيريون اذ يشجعه ويقويه على اقحام الحلبة
دون استفزاز صناعي

ومتى خدرت الخيول مدة طويلة أصبحت
مدمنة للمخدرات كالانسان فلا تستطيع العدو
الا اذا جرعت الجرعة المخدرة قبل الاقدام
على السباق وتستعمل لذلك مادة هيدرات
الكورال وهذه تمزج باللبن ويسقاها الحصان
فتجعله ثملاً . وأفطع الطرق لتخدير الخيول
بهذه الطريقة وضع اسفنجة في خياشيم الحصان
وقد ثبت ان تخدير الافراس وخيول الطلوقه
يضعفها فلا تستطيع تتج نتاج جيد الصحة
عوض جندي

✱

حفظ الفا كهة تشميعها

تستعمل اميركا الآن طريقة هينة لحفظ
الاثمار والخضراوات الناضجة نضجاً طبيعياً
بحرارة الشمس وذلك بتشميعها بطبقة رقيقة من
شمع عسل النحل . وبلغ من فائدة هذه الوسيلة
ان جل اصحاب السفن التي تنقل الفا كهة قد
استغنوا عن تليجها بمثل السفن اذ ثبت للباحثين
ان تنفس الفا كهة والخضراوات من قشورها
يمهد السبيل لعصيات العفن فثب فيها وانه متى
شمتت الخضراوات عند جنبها من تربتها والثمار

يقوم كيموي بفحص اللعاب فيكشف فيه
الاستر كنين والهيريون والديجيتال وغيرها من
العقاقير . وفي هذه الحالة يمنع ذلك الحصان
من دخول ميدان السباق

وقد استعملت معظم الولايات التي تبيح
السباق طريقة فحص لعاب الخيل لكشف
التخدير قبل الترخيص لها بدخول حلبة السباق
وهذا يحتم بأنه قبل إقامة السباق في هاتيك
الولايات تفحص الخيول قبل قبولها في الميدان
وأمر ولاية الامور في كليفورنيا بحجز خيول
السباق في حظيرة ساعة قبل بدء السباق .
ولذلك يقول المستر انسلنجر « انه اذا اتبع
ذلك النظام في بلاد الولايات المتحدة بأسرها
فول ضرر تخدير خيول السباق لان تأثير
التخدير في هذه الحالة يزول قبل دخول السباق
او على الاقل يتاح لنا معرفة هل الحصان مخدر
او سليم من التخدير »

والغرض من تخدير خيول السباق جعلها
قوز في الميدان على الاقران . ولحقة الكوكايين
او الهيريون تحت الجلد تأثير منه في لحم الحصان
مثل تأثير المشروبات الروحية العنيفة في الانسان
اذ يشعر بالابتهاج والقوة والطموح الى العدو
ومما لا شك فيه ان لادمان التخدير تأثيراً
مضعفاً في جسم الحصان ولذلك يعطى الخيل
دائماً الاستر كنين مع الهيريون اذ الاستر كنين
يبني القلب والعضلات تنميها قوياً . والكوكايين
والمورفين لا يلجأ اليهما كثيراً مخدرو الخيول
اذ غايتهم تهيج الحصان اما كثيراً وأما قليلاً

الحرب بالاذاعة اللاسلكية

جاء في جريدة «الاكسبرس بوراني» التي تصدر في فرسوفيا عاصمة بولونيا ان الروس ينفون ان يشهروا الحرب على العالم من طريق الاثير . ففي انباء موسكو ان سوفيت الراديو قد اتم مؤتمره السنوي من اسابيع وانه قرر انشاء عشرين محطة قوية للاذاعة اللاسلكية تختلف قواتها من مائة كيلو وط الى ٢٥٠ كيلووط وانه ينتظر ان يذاع من هذه المحطات باثنتين وعشرين لغة احاديث وخطب واذاعات شيوعية او فنية وادبية مطبوعة بالطابع الشيوعي . ويتنظر ان تكون خمس عشرة محطة منها في روسيا الاوربية وخمس محطات في سيبيريا *

اكل جرثومة السل

اذاعت رسالة العلم الاسبوعية ان الدكتور وليم ستينكن Steenken وهو بكتريولوجي شاب في معهد ترودو للبحث في السل اكتشف بكتريوفاجاً (اي عاملاً يأكل المكروبات) لبالسل السل . والبحث جارٍ الآن لمعرفة فعل هذا البكتريوفاج في علاج السل . وقد يكون القول بأنه فعال قبل اوانه . ولكن هناك ما يدل على انه قد يكون العلاج المنتظر للسل الذي طال البحث عنه

لم يجرب بكتريوفاج ستينكن بعد في اصابات بشرية ولكن استعماله في حوادث الحيوان تدل على فائدته ويتنظر ان يجرب قريباً في اناس مصابين بالسل لمعرفة تأثيره فيهم

عند قطعها من اغصانها بطبقة رقيقة من الشمع لا يتخللها الهواء امكن منع التعفن لان الشمع يحول دون الفصع « الفصع عند العامة » وهو اقوى الاسباب لتعفن التفاح وبالتشجيع يعيش التفاح ثلاثة امثال المدة التي كان يقضيها في الاسواق بعد استخراجها من مثالج البواخر ويظل البرتقال والليمون الهندي طازجين ستة اشهر بدلاً من ستة الاسابيع وهي المدة التي كانت تقدر له محفوظاً على رفوف حوانيت باعته ويعيش الليمون بهذه الوقاية من ٨ اشهر الى سنة كاملة ويتسنى جني الطاطم الكاملة النضج (بدلاً من الطاطم الخضراء) فتظل غضة الزمن الذي كانت تعيشه خضراء حتى تستوي . ويشمع كذلك البطيخ والخيار والبطاطس والكثيرى حتى البيض فتعيش جيدة حقبة مديدة اما الخضراوات ذات الاوراق والبذور والمشمش والخبوخ الشامي فلم تنفع فيها هذه الطريقة ولكن هذا لم يفت في ساعد الباحثين عن مواصلة التجارب

ويقدر ارباب البواخر النقالة صناديق الفاكهة والخضراوات التي ستشمع في الولايات المتحدة خلال السنة الحالية بنحو خمسة وعشرين مليوناً من الصناديق . وان ثلاثة ارباع المحصولات السنوية المصدرة الى الخارج تم تشميعها قبل نقلها وان الخمسين مليوناً من الريالات التي كانت تخسرها الولايات المتحدة من تعفن الفاكهة عند نقلها كل سنة سيربحها المصدرون بواسطة اختراع التشميع عوض جندي

مكتبة المقتطف

الحيرة

المدينة والمملكة العربية

تأليف يوسف رزق الله غنيمة — مطبعة دنكور الحديثة — والتين ١٥٠ فلساً اي ١٥٠ مليماً

يبي ويبن يوسف بك غنيمة وزير المالية السابق في العراق معرفة قديمة وصداقة فقد كنت اعرفه من مقالاته النفيسة في المقتطف ثم سافرت الى بغداد واقت فيها فتمكنت هناك الصداقة بينا ولكنني سأين ما له في هذا الكتاب وما عليه في ما يأتي وآتي بالادلة على ذلك

اولاً تعريب الاعلام فانه عربها تعريب عالم خير مما يدل على انه قرأ هذه الاسماء في مظانها فقال اردوان ولم يقل ارتابانوس وقال وتاش ولم يقل فيتا كسا وقال الاشغانيين ولم يقل البارثيين او الفرثيين وقال بلاش الثالث الملك الاشغاني ولم يقل يوحسيس وقال طيسفون ولم يقل كتيفون وقال يوستينوس ويوستيانوس وتريانوس ولم يقل جوستن وجوستيانوس وتراجان او طراجان اي انه عرب هذه الاسماء بالياء لا بالحيم وامثلة ذلك كثيرة

ثم ذكر نزوح العرب الى العراق وقال كان يسكنه الشمريون والاكيون فذكر الشمرين بالشين المعجمة لا بالسين نقلاً عن اليونانية واللغات الاخرى التي اخذت عن اليونانية . وقال ان الاكيين ساميون وهم والعرب والا ثوريون والعبريون من اصل واحد . وقال انه لا يعلم التاريخ الذي دخل فيه العرب الى العراق على ان اول هجرة لهم ذكرها التاريخ كانت نحو سنة ٢٢٠٠ قبل الميلاد فانشأوا هناك مملكة خرج منها حموربي الشارع البابلي العظيم ثم اندثر الشمريون وبقي الاكيون الساميون ولم تقطع هجرة العرب الى العراق بعد ذلك منها الهجرة التي حدثت بعد سبل العرم في اليمن نحو سنة ١٠٢ بعد المسيح فنزل مالك بن فهم بقبائله بين الحيرة والانبار فأسس هناك سلالة التوخين فصارت الحيرة عاصمة لهم في عهد جذيمة الابرش

وقد شرح معنى الحيرة وقال انها ارمية النجار وهي المعسكر والدير والحصن وقال ان الحيرة والحير العربي من اصل واحد اذ ان المضرب والمعسكر والحمي الفاظ يدل اصلها على معنى واحد ثم قال « وبدأ خراب الحيرة منذ انشأ المسلمون الكوفة سنة ١٧ هجرية ولم يزل عمرائها يتناقص من الوقت الذي ذكرناه »

وعقد فصلاً في سكان الحيرة فقال انهم كانوا من الغنصر العربي السائد هناك فكان ثلثهم من توخ وهم اصحاب المظال ويوت الشعر وكان الثلث الثاني العبيد وهم الذين سكنوا الحيرة وابتدوا فيها والثلث الثالث الاحلاف . وقال عن سبب تسمية العباديين بذلك انهم لما قاتلهم سابور الاكبر

اتخذوا شعاراً لهم يا آل عباد الله فسموا العباد او ان خمسة منهم وفدوا على كسرى وكانت اسماؤهم
تبتدي بكلمة عبد فقال لهم كسرى انتم عباد كلكم فسموا العباد واشهر العباديون بنسراينتهم
ومعرفة القراءة والكتابة . ومدحهم طخيم الطخاء الاسدي في ابيات قال فيها

واني وان كانوا نصارى احبهم ويرتاح قلبي نحوهم ويتوق

ثم عقد فصلاً آخر في قصور الحيرة وهو من احسن فصول الكتاب فذكر الخورنق فقال
السدير وسنداد والعذيب والصينبر والقصر الايض وقصر الفرس وقصر الزوراء وقصر العدسين
وقصر ابي الحبيب وقصر مقاتل والقصور الحر ودومة الحيرة ووصف هذه القصور وذكر
ما ورد فيها من الشعر وقال في الخورنق « وما يزيد هذا الجوسق بهاء وروعة موقعه الطيعي
الفتان فكان يشرف على النجف وما يليه من البساتين والنخل والجنات والانهار وكان البحر
تجاهاه وفيه الملا حون والغواصون والحوت وخلفه البر وفيه الضب والنظبي ويقابل الفرات فيدور
عليه على عاقول كالخندق ولهذا افتتن المؤرخون والشعراء بهذا القصر وهاموا بالاشادة بذكره ...»

ثم ذكر اديان اهل الحيرة فقال كان اختلاف اديان الحيريين كاختلاف اجناسهم . فكان يدينهم
من يدين يدين جاهلية العرب منهم جذيمة الابرش التنوخي ومنهم من كان يعبد العزى وهي الزهرة
ومنهم من كان يعبد القمر ثم فشت يدينهم المانوية ثم المزدكية ولكن النصرانية كان الدين السائد يدينهم
وذكر اخبار تقصر ملوكهم واخبار اساقفتهم وبطاركتهم وجميع ذلك بعبارة تأخذ بمجامع القلوب.
ثم عقد فصلاً وصف فيه ديارات الحيرة ويبيعها منها دير هند الكبرى وهي هند بنت الحارث بن عمرو
ابن حجر آكل المرار الكندي عمه امرى القيس الشاعر المشهور ودير هند الصغرى بنت النعمان
ابن المنذر المعروفة بالحرقية بقيت فيه حتى ماتت . وروى قصتها مع خالد بن الوليد وقولها في ذلك
صان لي ذمتي واكرم وجهي انما يكرم الكريم الكريم

وقال ان هرون الرشيد زار ديرها ورأى قبرها وقبر ابيها

ثم فصل في اكتشاف آثار نصرانية في الحيرة وفصل آخر في العلم في الحيرة وفي مدارسها
وفصل آخر في لغاتها وآخر في الشعر العربي في الحيرة وقال من شعراء عدي بن زيد
العبادي فقد نظم القصائد الحسان اشهرها داليتة وهي من جمهرات العرب ضمنها اجود الحكم ومطلعها
أتعرف رسم الدار من ام معبد نعم ورمالك الشوق قبل التجلد

وقال ولامرى القيس صلات سياسية بالحيرة وقربى من ملوكها وذكر حجر آكل المرار

ملك كندة وقتله وقول امرى القيس

ألا يا عين بكّي لي شنيئا وبكّي لي الملوك الذاهيبا

ملوكاً من بني حجر بن عمرو يساقون العشيّة يقتلون

فلو في يوم معركة اصبوا ولكن في ديار بني مرينا
 فلم تغسل جاجهم بغسل ولكن في الدماء مرمسينا
 تظل الطير عاكفة عليهم وتنزع الحواجب والعيونا
 ثم اورد حكاية المنخل الشكري والمتجردة امرأة النعمان وقصة النابغة الذبياني والمتجردة
 واعتذاره للنعمان في قصيدته المشهورة وغير ذلك من اخبار الشعراء وهو فصل من الفصول
 الشائقة جداً. ثم فصل في الامثال العربية والحيرة وآخر في الصناعات في الحيرة
 وفصل في الحياة الاجتماعية وآخر في الحرب وآخر في المرأة ثم فصل في ما كل الحيريين
 وشرب الخمر في الحيرة والقيافة والحرافات وآخر الكل فصل في التنوخي في العراق
 ثم سلاله آل لحم ويقال ملوكهم آل نصر والمناذرة وآل عمرو بن عدي وآل المحرق الى ان ذكر
 فتح الحيرة ودخول المسلمين. ثم اورد جدولاً فيه السنة التي حكم فيها ملوك الحيرة. والكتاب كله
 ملان بالاسانيد العديدة فان المؤلف لم يذكر امرأة الا واسنده الى قائله فان كتاباً بلا اسناد لا قيمة
 له او فائدته قليلة جداً. ولا يسعني قبل الختام الا ان انقد امرأة واحداً فقط وهو ان طبع الكتاب
 سقيم على ما ألفناه في هذه البلاد وفي الشام وكان يمكن اجتناب الخطأ المطبعي بعناية قليلة
 فنشكر للصدیق يوسف بك غنیمة تحفته هذه ونحث كل اديب على مطالعة هذا الكتاب لانه
 بنطوي على اقدم ما عرف من اخبار الادب العربي مصر الجديدة امين المعلوف

تاريخ غزوات العرب

للامير شكيب ارسلان — ٣٠٧ ص — من قطع المقتطف

كان الامير شكيب ارسلان صاحب الايادي البيض على القضية العربية قد نوى السفر
 الى اسبانية لتفقد آثار العرب هنالك شغفاً بمفاخر آباءه. فزل من جنيف الى باريس ومنها قصد
 الى اسبانية، ولكنه قبل ان ينزل اليها عرج على جنوب فرنسا وسويسرا وايطاليا وجزائر
 البحر المتوسط. فذكر في اثناء ذلك ان العرب اقامت بهذه الاقطار فجعل حديثه الاول عليها
 مؤجلاً الكلام على اسبانيا نفسها الى حديث آخر

ولما كان الامير الكريم يريد ان يلم اشقات غارات العرب على تلك الاقطار وزولهم بها
 رجع الى مؤلفات مكينة بين اوربية وعربية وأهم كتاب استند اليه هو كتاب المستشرق الفرنسي رينو
 والكتاب يتناول النظر في فتوحات العرب في فرنسا وسقواي ويموت من اعمال ايطاليا وسويسرا
 ابل القرن الثامن والتاسع والعاشر للمسيح. وقد ساق الامير الاديب حوادث هذه الفتوحات المتعددة
 على سبيل الرحلة باسطاً الحوادث التاريخية في رشاقة ودراية واستطرد الى الكلام على المسكوكات
 والملابس والاسماء العربية التي في البلاد. فجاء الكتاب لطيفاً سهلاً جامعاً لفوائد عدة

ميناء البصرة

Port of Basrah - Published under the authority of the Port of Basrah
Directorate. Compiled by Cecil Byford, A. M. Inst. T.

اهدى الينا الكولونل وارد مدير ميناء البصرة والملاحه فيه كتاباً هو من خير ما رأيناه في فن الطباعة الانكليزية وهو مزين برسوم وخرائط كثيرة اولها صورة فتي وسيم الطلعة بين الفناء والفتوة وهو غازي الاول ملك العراق . ومن صور الكتاب صورة العشار وصورة مكاتب ادارة الميناء وصورة الارصفة والجرفات وصور بعض سفن الميناء وصورة حفائر بابل وبرج السندباد البحري وهو من آثار المدينة القديمة وجميع ذلك من اجل ما صنعت الايدي

وفي الكتاب تاريخ البصرة وقد جاء فيه انها مصرت في زمن الخليفة عمر بن الخطاب في مكان بعيد عن الشاطئ ولعله المرشد . والبصرة واقعة على شط العرب . قلت والشط كلمة فصيحة يراد بها النهر واهل العراق يقولون شط دجلة وشط الفرات اي نهر دجلة ونهر الفرات ولا يكادون يقولون غيرها . وجاء في الكتاب ان اول ما بُني من البصرة مكان يبعد عنها ثمانون ميلاً وهو في مكان يقال له في هذه الايام الزبير وفيه مرقد الزبير بن العوام . فصارت البصرة على ما رواه الطبري مرفأً للسفن تأتيا من الصين وغيرها

واشتهرت البصرة في زمن هرون الرشيد وخلفائه الى ان دب الفساد في اواخر ايام العباسيين . وعلى توالي الزمن انفصلت البصرة عن خليج فارس وصارت في مكانها الحالي واستولى الترك عليها في القرن الخامس عشر وكانت في اواخر القرن التاسع عشر مرفأً للسفن ومركزاً لتجارة العراق . ومدينة البصرة الحالية على شط العرب اي مجمع البحرين دجلة والفرات وهي على خور يقال له العشار وهناك ابنية التجار العرب والاجانب

اما سكان البصرة فخمسة وثمانون الفا من العرب بينهم عدد قليل من الاجانب ولم يكن فيها قبل الحرب من الابنية الا بناء المكس وكان السد الذي في مدخل شط العرب عائقاً للسفن الكبيرة ولم يسلك هناك الا المواعين التي لا تحتاج في مرورها الا الى قليل من الماء

ثم جاء في الكتاب ادارة ميناء البصرة وقوانينه وقال انه تابع لوزارة المالية العراقية ولا يخفى ان ميناء البصرة خلاف مدينة البصرة . ولا يؤخذ على الكتاب سوى اسم او اسمين على الطريقة الانكليزية ولعلها من آثار الاحتلال البريطاني منها المعقل وقد كتبت Margil وفي ما سوى ذلك فالاعلام مضبوطة ولعله لا يدور على السنة الانكليزية كتابة هذه الاعلام العربية

فنحن نشكر للكولونل وارد هديته هذه التي هي تحفة من التحف ونشكر المستر سسل يفورد جامع الكتاب تأليفه له فالكتاب آية من آيات الفن امين المعلوم

نفسية الرسول العربي

للبيب الرياشي ١١٠ ص — من قطع المقتطف — مطبعة الكشف ، بيروت

هذا هو عنوان الكتاب بأكمله : « فلسفة الدين الاسلامي ، نفسية الرسول العربي محمد بن عبدالله ، السور من الاول العالمي ». فانك ترى مقدار طرافة الكتاب ، ومجمله ان الرسول العربي هو اعظم واسمى انسي ، الصلة بين العالم العلوي والعالم السفلي ، البشر المتأله ، جرياً على مذهب الفيلسوف الالماني نيتشه.

ان كلام الاستاذ الرياشي يعرض لأمية الرسول وقوته على التشريع ، ولخلاجات نفسه ، ولطموحه وامانيه ، ولجراته ولعدله ولحمه . ان كلام الاستاذ الرياشي تعليق على آيات قرآنية او احاديث نبوية أو تذييل لما جرى للنبي . واما هذا التذييل وذلك التعليق يجريان مجرى الوعظ او التنبيه فالعبارة حارة والالفاظ قوية واساليب البلاغة من نداء واغراء وتحذير وتذليل وتمثيل متلاحقة متداركة ، لولا ركاكة الحين بعد الحين

ولا شك ان المؤلف قرأ كثيراً مما يلحق بالادب الاسلامي المحض ، فعرف كيف يستثمر السيرة النبوية وخصائص الشريعة الاسلامية . وما يؤسف عليه انه يتفق له ان يعثر باذيال قلمه . مثال ذلك قوله (ص ٣٦) « ان القوم لفي جهالة في شرائعهم الدينية ... » ، في وأداهم الاحياء (كذا) من الفتيات ، في قتلهم الفتيان خشية الفقر . والوجه ان الواد في القرآن انما يخص الجارية الحية . وان لفظة الفتيات انما كانت في عهد النبوة تطلق على الامة منها « ولا تكررهما فتيانكم على البغاء » او على الشابة وهو اقل وروداً . وان الفتيان لا تصلح في ذلك الموضع من كلام المؤلف ، بل الصواب « ... في قتلهم الاولاد » كما ورد في القرآن « ولا تقتلوا اولادكم من اطلاق » ، « ولا تقتلوا اولادكم خشية اطلاق »

وما ينبغي ذكره بعد هذا ان مؤلف هذا الكتاب الطريف مسيحي من لبنان ، فاعتبر كيف اصبح اهل الشرق العربي على سماحة نفس لا تعدلها سماحة وابشر بتفاهم بين المسلمين والتصارى بأخذ بأيديهم الى الرقي والفلاح . وهل قرأت قبل هذا اليوم لمسيحي مثل هذا القول :

« حقاً . . . يا محمد بن عبد الله انك الشاعر الاعظم

« حقاً انك السور من الاول العالمي

« رسول الثقافة والعلم ، ورسول الهداية والتضحية

« رسول الفلسفة الجديدة

« ورسول الانسانية الجديدة »

الشوقيات -- الجزء الثالث

٢٠٠ ص ٦ من قطع المقتطف ٦ مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر

ان شعر احمد شوقي لا يمكن اهماله فحاء
هذا الجزء من الشوقيات المشتمل على المراثي
في أوانه . وميزة هذا الشعر انه الصيغة

المثل لا ختام الشعر
الكلاسيكي العربي في
هذا الزمان . والمع
صفاته الموسيقى التي
تضطرب في نواحيه .
ثم ان احمد شوقي كان
اماماً في اختيار اللفظ
من ناحية وارسال
الفكرة الناصعة في
عبارة مقتضبة من ناحية
اخرى على ورود المعنى
الواحد ولا سيما في الحكم
في مواضع كثيرة
ولعل أجمل قصيدة
رثاء له قصيدته في
سعد زغول فطلمها
من أبرع ما سطره
شاعر :

مؤلفات هريسة نفيسة

تذكر في العدد القادم

تنظيم سورية الاقتصادي : بالانكليزية
تعريف الاستاذ سعيد حمادةالمدرسة والمجتمع في وادي النيل
بالانكليزية

للدكتور أمير بقطر

مذهب الذرائع (براجمزم)
تأليف يعقوب فامجزيرة العرب في القرن العشرين
تأليف حافظ وهبةالادب العربي في آثار اعلامه
الجزء الثاني

اما الأول فقد رثته على
الصياغة الاخاذة واما
الثاني فمعالجته قضاي زمانه
واثباته تراجع اهل عصره
فسواء من ناحية الشعر
او من ناحية التاريخ نجد
احمد شوقي الشاعر الذي
يخلف من بعده ما يذكر
له ابداً

هذا والذي عني باخراج
هذا الجزء الثالث هو
الاستاذ محمود ابو الوفا .
ومما يشهد له انه اخرج
الديوان في عشرين يوماً
(انظر خاتمة الديوان
« ايضاح لا بد منه ») وهذا
مما يؤسف عليه ذلك ان
شعر شوقي يقتضي جهداً

لا تكفيه ايام معدودات . ومما يؤخذ ايضاً على هذا
الديوان سقوط مراتٍ لشوقي منه ، وقد ألفت
المقالات في ذلك في مصر هذا الشهر غير انه لا بد
من التنويه بعمل الاستاذ ابي الوفا الذي استطاع
ان يبذل شعراً غير سهل في مدة غاية في القصر

شيعوا الشمس ومالوا بضحاها
واحنى الشرق عليها فبكها
ليتني في الركب لما أفلت
يوشع همت فنادى فثناها
ولكنك تصيب في شعر شوقي ما تصيب

١ - الحب والديسية

لفردريك شيلر — ترجمة الدكتور حسن صادق — ١٦٨ صفحة — مطبعة الاعتماد بمصر
توفر الدكتور حسن صادق من سنوات على امداد الادب العربي بثروة عظيمة من خير ثمار الآداب الغربية فنقل طائفة من اروع القصص والروايات امثال « أدولف » لبننجان كولستان ، و « سالوما » لاوسكار وايلد ، و « الاستاذ كلينوف » لكارن برامسون وغيرها وها هو يقدم في هذا العام بعد « أدولف » رواية « الحب والديسية » للشاعر الالماني فردريك شيلر وقد ذيلها بقصة « بلياس ومليزاند » للفيلسوف والشاعر البلجيكي موديس مارتلك وأسلوب الدكتور صادق هو الاسلوب الذي يجب ان يحتذى في نقل الخالد من ادب الغرب فهو تقي خالص العبارة رصين البناء جزل اللفظ . ومن مبلغ حرص العرب على لغته عدم سماحه للفظ الاجنبي ان يحتل مكاناً من قصصه فهو يجهد نفسه في وضع ألفاظ لما يمكن الاستغناء عنه من الالفاظ الاعجمية

و « الحب والديسية » هي الرواية التي ترى من خلال فصولها صراع الغاية والوسيلة على مسرح الحياة . فالام في سبيل المظاهر والافتتان بها — ككل امرأة — تعمى عن التفكير في نهاية ابنتها امام المال والجاه فهي تقضي عن علاقة تتولد بين ابنتها ونبيل ابوه رئيس الوزارة . اما الوالد فهو امام الكرامة يشعر بالالم يحز في نفسه عند ما يرى المال يسعى لاقتناص ابنته راعماً ، ويرى ان استجداءه خير من اشباع نفسه بمال يحصل عليه ابنته ثمناً لروحها وراحته . وريثاً في ناحية اخرى صراعاً بين الشباب والشيوخ ، بين النبيل الشاب وأبيه الشيخ رئيس الوزارة ، بين الحب والسياسة ويزى الفرق بينهما في قول الشاب لايه : « ان آرائي في العظمة والسعادة لا تتفق وآراءك فيهما . انك لا تجد السعادة الا في الخراب . الحسد والخوف واللعة هي المرايا الحزينة التي تتأمل عظمة الرجل القوي نفسها فيها وعلى شفيتها ابتسامة الرياء . ان الديموع والتوسلات واليأس هي الزخرف الخفيف الذي يرتفع فيه هؤلاء الذين يسموهم الناس عظماء ، الزخرف الذي يغادرونه الى الابدية مترنحين امام عرش الله ! اما مثلي الاعلى في السعادة فانه مستكن في نفسي في تواضع كثير » . فلعل عمل الدكتور صادق يكون انموذجاً لنقل هذه البدائع وحافزاً للكثيرين من ادبائنا على الزيادة من هذه الثروة

٢ - وحيد او قلب الفنان

تأليف حسين عفيف — ١٩١ صفحة من القطع الصغير — مطبعة حجازي
منذ عامين قدمت لقرأ المقتطف كتاب « مناجاة » الذي ألفه الاستاذ حسين عفيف الحامي بأسلوب نثري شعري رائع ، واليوم يتحفنا بروايته « وحيد » التي كتبها بنفس هذا

الاسلوب حتى ليكاد يحتفظ بالموسيقى في فقرات كلامه ، وقد صور فيها فناً يهيم في رياض الحب منتقلاً من زهرة مزهرة عابئاً بهذه ساخرأً من تلك . وبين هذا العتب وهذه السخرية تتحطم قلوب وتلاشى احلام . وقد عرض المؤلف في تضاعيف روايته آراءه في الحب والجمال والغيرة والسعادة والالم . وللاستاذ عفيف رأي في الحب لا ينزل عنه وهو ان في استطاعة القلب البشري ان يجمع في آن واحد اكثر من حب ، فهو يتحدثنا بلسان اشخاص الرواية قائلاً :

وحيد — ان الله ما خلق الزهر متعدد الوانه لتقع منه بحب واحدة ، وانما لنحبه جميعه فيتضاعف فينا الاحساس بالحب بقدر ما فيه من ألوان
حمدي — أجل ان حب الواحد يظل يغرد على الفؤاد وحده ، وأما حب الجماعة فتألف منه في القلب موسيقى بأسرها

راشد — واذا تعدد النغم تجاوبت اصدائه وتضاعفت حلاوة وقعهِ
وحيد — لاشك ان في الاقتصار على حب واحدة حداً لكمال الحب ان يتناهى وان الله ما خلق الجمال ولم يدع له نهاية الا لكي لا يدع للحب في قلوبنا نهاية
ونحن اذا سلمنا مع المؤلف بذلك اتهمنا من روايته الى الاعتقاد بأن القلب الذي لا يقتصر على حب واحد في وقت واحد لا يفوز في النهاية بحب ، وتنتهي به الحال الى الوحدة والالم
اما خاتمة الرواية فكنت اتمنى لو أن صديقي خفف من حوادث الموت فيها حتى لا ينقلب المسرح اذا مُثِلت — وهي جذيرة بذلك — الى مقابر لا مقبرة واحدة فحسب ، على أني أقدم له تهنئتي الحارة لنجاحه في هذه الرواية أسلوباً وتصويراً وعاطفة
٣ — الاوتار المتقطعة

قصيدة ذات عشر أناشيد عملاء برسوم فنية — تأليف رياض معلوف — المطبعة العصرية بمصر
الدوحة المعلوفية وارفة الظلال امتدت اغصانها فأظلت العلم والادب واخرجت كل عاقل في فنه ، وليس فينا من يجهل الفريق امين باشا المعلوف ودأبه على البحث العلمي واخراجه في مدى ثلاثة أعوام معجمين قيمين ، أو يجهل رجل التاريخ الاستاذ عيسى اسكندر المعلوف صاحب مجلة الآثار وانقطاعه لبحوثه وتدقيقاته حتى اعتلى مكاتنه اللائقة في الجامعات العلمية في الشام ومصر وللأستاذ عيسى من اولاده ثلاثة شغفوا بالادب هم فوزي وشفيق ورياض . أما اولهم فقد فارق الحياة بعد ان أودعها قصيدته الخالدة « بساط الريح » ، وأما الثاني فشاعر برز في ميدانه له ديباجة عالية مشرقة طالعها الادباء فيما قرأوا له ، وقصيدته « عبقر » من عيون الشعر العربي الخالد ، وأما الثالث فهو الزهرة المتفتحة حديثاً على رياض الشعر وفي مطالع شعره إشراق لبوغ منظر وتوجهه لمثل عليا في الشعر وسيكون مع أخويه عقداً رائعاً زين جيد الشعر العربي في

عصره الحديث. وقد أصدر هذا الشاعر وهو لم يتخط السادسة عشرة من عمره ديوانه الاوتار المتقطعة
في عشرة أناشيد يبدأها بالوتر الملمم فالوتر الناعم فالوتر الدامع وينتهي بالوتر المقطوع وفيه يقول:

لم يعد بين يدينا وترٌ إلا تقطع

ليتني لم أسمع الشدو بعمرى

من وتر

ليتني كنت غيباً ليتني ما كنت أسمع

لا أرى شيئاً من الدنيا وأذري

ما الخبر

إليه ربي ! خلقت عيني لدمعي وفؤادي عبد الشقا والعذاب

وخلقت المات مثل خريف يفقد العمر في ربيع الشباب

ان نفسي في كف عمري سراج زيته الدمع من تحيبي المذاب

شح دمعي فأخفق النور فيه كاحتضار الضياء عند الغياب

ان حملت الرباب حتى أغني فحضاب الدما على الاخشاب

أورشفت الكؤوس ترى لاسلو فدموعي تشع طي الشراب

رغم دهري ورغم تقطيع اوتا ري سأشدو ورغم حطم الرباب

٤ - عمدة الاديب « امرؤ القيس »

دراسة بقلم الاستاذ سليم الجندي — ٢٢٣ صفحة من القطع المتوسط — اخرجها مكتب النشر العربي بدمشق
يوالي مكتب النشر العربي بدمشق اصدار سلسلة من الكتب القيّمة في الادب والعلم
والدين والاجتماع . ومن يطلع على ما اخرجته هذا المكتب من الآثار لا يتردد في شكر القائمين
به على جهودهم المباركة . وقد أصدرنا سلسلة أدبية بعنوان « عمدة الاديب » صدر الجزء الاول
منها خاصاً بامرؤ القيس، وهو دراسة طيبة لهذا الشاعر العربي الاول قام بها الاستاذ سليم الجندي
عضو المجمع العلمي العربي بدمشق محملاً فيها شعره وأوليائه وأسلوبه وأغراضه وما يستتج منه
من الاحوال الاجتماعية في عصره ثم عرض لأخلاق امرؤ القيس ودينه وما أخذه الشعراء عنه
ثم تكلم عن معلقته وسبب نظمها واغراضها، كل ذلك في دقة بحث واستنتاج وقد ختمها بقوله :
« وقد رأينا ان نجترى الآن بهذا القدر على أن نعود إن شاء الله تعالى الى إتمام القول فيما يتعلق
بهذا الشاعر الغد وفي شرح البقية الباقية من شعره حتى يتبين الجاهلون لقدره أن امرؤ القيس عماد
يقوم عليه الادب العربي في الماضي والحاضر وان له فضلاً على الأدب لا ينكره إلا جاهل أو مكابر »
وإننا لنتنظر من الاستاذ الفاضل بره بوعده شاكرين جهده داعين له ولمكتب النشر العربي
التوفيق في هذه المهمة الكريمة التي حملوا عبئها واضطلعوا به

حسن كامل الصيرفي

فهرس الجزء الرابع من المجلد الثامن والثمانين

- ٤٢٩ آلات تذكر وتنسى (مصورة)
- ٤٣٧ الشموع والشموس : لامين الريحاني
- ٤٤٠ مصر والسودان في التاريخ : للدكتور حسن كمال (مصورة)
- ٤٥٢ من اليواقيت الثمينة الى أدوات المطبخ
- ٤٥٦ أثر رياضيات المصريين القديمة : للاستاذ لويس كاربنسكي
- ٤٦٢ بين الوحي والجنون : لجاك اندراوس
- ٤٦٦ نفسية دكتاتور : لاميل لدؤج
- ٤٦٩ الاسمدة الكيميائية الصناعية : لابراهيم حلمي مطر
- ٤٧٨ ما ذا تريد : (قصيدة) لالياس قنصل
- ٤٧٩ عصور الركود وعصور التغير في حياة الامم : لعبد الرحمن شكري
- ٤٨٣ مفردات النبات : لمحمود مصطفى الدمياطي
- ٤٨٧ مقتل فيلبس : لاسماعيل مظهر
- ٤٩٤ النور والاضاءة : للدكتور الياس صليبي
- ٤٩٧ هلفيتيوس وكنت : وأثرهما في فن التربية : لحسن كامل
- ٥٠١ السل : بحث جامع حديث : للدكتور فيليب الشدياق
- ٥٠٩ الباخرة كوين ماري : لعوض جندي (مصورة)
- ٥١٣ الاستاذ برستد : لفؤاد عيتابي
- ٥١٧ حديقة المقتطف * أغنية الربيع : من رمزيات سيتويل نقلها علي محمود طه .
- الرجاء بالله : لالفرد دي موسى نقلها خليل هندراوي . فينوس والنملة : لنقولا الدر
- ٥٢٥ سير الزمان * خواطر حول ازمة الرين . الرين والرور ولوكارنو
- ٥٣٧ المراسلة والمناظرة * الاصطلاحات التي أقرها مجمع اللغة العربية الملكي : للدكتور
- الفريق امين المعلوف باشا
- ٥٤٢ الاخبار العلمية * حشك نوى الذرات . الشعير النبات والبول السكري . تحضير الومنيوم بالكهربائية . تعميم مبدأ عدم التثبت . فعل الغدة الصنوبرية . مدينة على الجدد . الاشعة الكونية والتطور . وزن الكون ووزن الارض . الجو والحالة النفسية والصحية . تخدير خيل السباق . حفظ الفاكهة بتشميعها : الحرب بالاذاعة اللاسلكية : أكل جرثومة السل
- ٥٥١ مكتبة المقتطف * الحيرة : المدينة والملكة العربية . تاريخ غزوات العرب . ميناء البصرة . نفسية الرسول العربي . الشوقيات . الحب والديسية . وحيد او قلب الفنان . الاوتار المتقطعة . عمدة الاديب وامرؤ القيس